

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**DIPLOMSKA NALOGA**

**KARMEN HORVATIĆ**

**IZOLA, 2017**





**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**SPREJEM IN OBRAVNAVA TUJEJEZIČNEGA  
PACIENTA NA HEMODIALIZI**

**ADMISSION AND TREATMENT OF FOREIGN PATIENTS ON  
HEMODIALYSIS**

Študentka: KARMEN HORVATIĆ

Mentorica: doc. dr. MAJDA ŠAVLE

Študijski program: študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega

**IZOLA, 2017**



## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Spodaj podpisana Karmen Horvatić izjavljam, da je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;

- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah UL št. 16/2007 (ZASP) kaznivo.



## KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

<b>Naslov</b>	Sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na hemodializi
<b>Tip dela</b>	diplomska naloga
<b>Avtor</b>	HORVATIĆ Karmen
<b>Sekundarni avtorji</b>	ŠAVLE Majda mentorica, SKOČIR, Helena (recenzent-ka)
<b>Institucija</b>	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
<b>Naslov inst.</b>	Polje 42, 6310 Izola
<b>Leto</b>	2017
<b>Strani</b>	VI, 45 str., 15 sl., 2 pril., 18 vir
<b>Glavne besede</b>	Tujejezični pacient, dializa, medicinska sestra, zdravstvena vzgoja, komunikacija
<b>UDK</b>	616.61-78:811
<b>Jezik besedila</b>	slv
<b>Jezik povzetkov</b>	slv/eng
<b>Izvleček</b>	<p>Namen diplomske naloge je s pomočjo domače in tuje strokovne literature opisati postopek sprejema in obravnave pacienta na hemodializi, predvsem z vidika komunikacije med zdravstvenim delavcem in tujejezičnim pacientom. Cilj naloge je z anketnim vprašalnikom zbrati podatke o izkušnjah zdravstvenih delavcev s tujejezičnimi pacienti na hemodializi v Republiki Hrvaški ter opisati protokol sprejema in obravnavo le-teh. Iz pridobljenih rezultatov je razvidno, da je enotni protokol za sprejem in obravnavo tujejezičnega pacienta na hemodializi nujno potreben. Kvalitetno izdelan protokol ima le Avitum center skupine B.Braun, ki bi ga lahko hrvaško društvo za nefrologijo, dializo in transplantacijo potrdilo in sprejelo kot enotni protokol za vse centre. Rezultati so pokazali tudi potrebo po usposabljanju zdravstvenih delavcev za komunikacijo v tujih jezikih, zlasti v angleščini in nemščini, saj je njihovo znanje pomanjkljivo. Kljub temu so tujejezični pacienti zadovoljni z obravnavo v hrvaških dializnih centrih in se tja tudi vračajo.</p>

## KEY INFORMATION ABOUT THE DOCUMENT

Title	Admission and treatment of foreign patients on hemodialysis
Type	Diploma thesis
Author	HORVATIĆ, Karmen
Secondary authors	Šavle, Majda (supervisor) / SKOČIR, Helena (reviewer)
Institution	University of Primorska, Faculty of Health Sciences
address	Polje 42, 6310 Izola
Year	2017
Pages	VI, 45 p., 15 fig., 2 ann., 18 ref.
Keywords	Foreign patients, dialysis, nurse, health education, communication
UDC	616.61-78:811
Language	slv
Abstract language	slv/eng
Abstract	<p>The aim of this thesis is to describe the process of admission and treatment of patients on hemodialysis with the help of domestic and foreign academic literature, specifically in terms of communication between healthcare personnel and foreign patients. The aims of our research is to gather information on the experiences of health workers with foreign patients on hemodialysis in the Republic of Croatia with a questionnaire and to describe the protocol of receiving and the processing of these patients. The results obtained evidently show that a unitary protocol for receiving and processing the foreign patients on hemodialysis is necessary. Only Avitum center of the B. Braun group currently has a quality made protocol, which could be approved and adopted as a single protocol for all centers by the Croatian Society for Nephrology, Dialysis and Transplantation. The results also showed the need for additional training among health workers on how to communicate in foreign languages, especially English and German, as they lack of knowledge in these languages most. Nevertheless, foreign language patients are satisfied with the treatment in the Croatian dialysis centers and are also returning there.</p>

## KAZALO VSEBINE

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU .....	I
KEY INFORMATION ABOUT THE DOCUMENT .....	II
KAZALO SLIK .....	V
SEZNAM KRATIC.....	VI
1 UVOD.....	1
1.1 Anatomija in fiziologija ledvic.....	1
1.2 Akutna ledvična odpoved.....	3
1.2.1 Klinični potek bolezni .....	4
1.2.2 Ocena stanja pacienta .....	4
1.2.3 Zdravljenje .....	5
1.3 Kronična ledvična odpoved.....	7
1.3.1 Diabetična nefropatija .....	7
1.3.2 Hipertenzijska nefroskleroza .....	7
1.3.3 Ocena stanja pacienta .....	8
1.3.4 Zdravljenje.....	9
1.4 Dializa .....	11
1.4.1 Zgodovina dialize .....	11
1.4.2 Vrste dialize .....	11
Ekstrakorporalna dializa .....	11
Kontinuirana ledvična nadomestna terapija.....	13
Intrakorporalna ali peritonealna dializa .....	13
1.4.3 Enota za dializo .....	14
1.5 Izvajanje postopka dialize .....	17
1.5.1 Sprejem in priprava pacienta za hemodializo.....	17
1.5.2 Priprava aparata za hemodializo.....	18
1.5.3 Punkcija fistule .....	18
1.5.4 Uporaba antikoagulantne terapije med postopkom dialize .....	19
1.5.5 Nadzorovanje in dokumentiranje postopka dialize .....	20
1.5.6 Možni zapleti pri dializi in naloge medicinske sestre .....	20
1.6 Komunikacija .....	21
1.6.1 Komunikacijske ovire in možne rešitve .....	23
1.6.2 Komunikacija s pacientom na hemodializi.....	26

1.6.3	Komunikacija s tujejezičnim pacientom na hemodializi .....	26
2	NAMEN, CILJ IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	28
3	METODE DELA IN MATERIALI .....	29
4	REZULTATI.....	30
5	RAZPRAVA .....	37
6	ZAKLJUČEK.....	40
7	VIRI.....	41
	POVZETEK .....	43
	SUMMARY .....	44
	ZAHVALA .....	45
	PRILOGE.....	46



## KAZALO SLIK

Slika 1: Anatomija ledvice .....	2
Slika 2: Hemodializa.....	12
Slika 3: Peritonealna dializa .....	14
Slika 4: Aparat za hemodializo .....	16
Slika 5: Pacient na hemodializi.....	17
Slika 6: AV fistula .....	19
Slika 7: Starost anketirancev .....	30
Slika 8: Delovna doba anketirancev .....	31
Slika 9: Stopnja izobrazbe .....	31
Slika 10: Raba protokola za sprejem tujejezičnega pacienta .....	32
Slika 11: Mnenje o koristnosti standardiziranega obrazca .....	33
Slika 12: Izvajanje ankete o zadovoljstvu pacientov .....	34
Slika 13: Pozitivne izkušnje tujejezičnih pacientov o kakovosti storitev .....	34
Slika 14: Negativne izkušnje tujejezičnih pacientov .....	35
Slika 15: Načini reševanja komunikacijskih problemov s tujejezičnimi pacienti .....	36

## SEZNAM KRATIC

ABS	Acidobazni status
APTČ	Aktivirani parcialni tromboplastinski čas
CT	Računalniška tomografija
CVK	Centralni venski kateter
CVP	Centralni venski pritisk
DZ	Dom zdravja
EIT	Enota intenzivne terapije
EKG	Elektrokardiogram
HIV	Virus humane imunske pomanjkljivosti
KBC	Klinični bolniški center
KLB	Kronična ledvična bolezen
MRI	Magnetna resonanca
PTČ	Protrombinski čas
RTG	Rentgensko snemanje
SB	Splošna bolnišnica

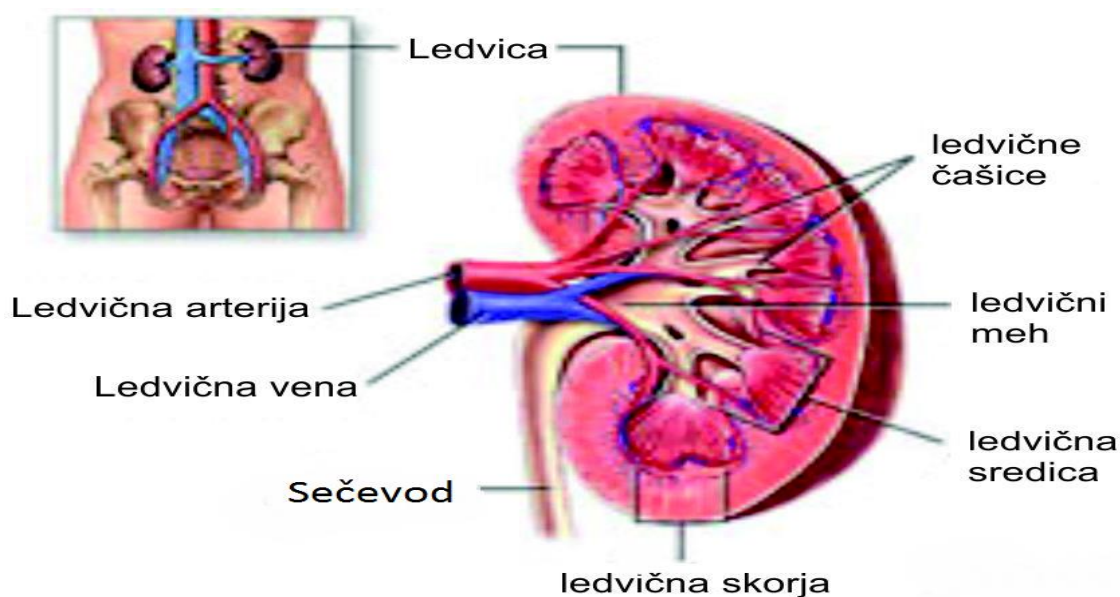
## 1 UVOD

Kronična ledvična bolezen (KLB) je definirana kot poškodba ledvic ali zmanjšano delovanje ledvic, ko je glomerulna filtracija manjša od 60 ml/min, prav tako pa s tem imenom definiramo tudi zdravstvena stanja pacientov z ali brez poškodbe ledvic, če so omenjene motnje prisotne vsaj tri mesece. Odpoved delovanja ledvic in kronično ledvično bolezen lahko povzročijo različne bolezni. KLB je pomemben vzrok obolenj in smrtnosti v svetu; za to bolezen je značilno postopno brazgotinjenje ledvičnega parenhima, v terminalni fazi pacienti izgubijo funkcionalnost ledvic in potrebujejo dializno zdravljenje. Število pacientov z ledvičnimi obolenji z metodo nadomestnega zdravljenja v Evropi se giblje med 404–1022 na milijon prebivalcev (Roginić B., 2009). Trenutno je na svetu približno milijon ljudi, ki se zdravijo s metodo dialize. Potreba po tej metodi se povečuje zaradi staranja prebivalstva, večja pogostost obolenj s povišanim krvnim pritiskom in sladkorne bolezni, eden glavnih dejavnikov, ki pospešuje razvoj KLB. Dializa, postopek brez katerega bi bilo življenje pacientov z ledvičnimi obolenji ogroženo, omejuje normalno življenje in zmanjšuje njihovo sposobnost za vsakodnevne aktivnosti in obveznosti. Uresničevanje potreb pacientov s kroničnimi ledvičnimi obolenji zahteva zelo dobro organizacijo samega postopka dialize, časa pred in po terapiji, ter poseben režim prehrane (Roginić, 2009; Abou Aldan, 2014). Dobro načrtovanje in skrbna izbira institucije, ki lahko zagotovi varen dializni postopek, sta še posebej pomembna pred npr. počitnikovanjem ali potovanjem v tujino. Pri tem je potrebno predvideti celo vrsto težav, predvsem z vidika komunikacije (Poljak, 2009), ki se lahko pojavijo tako s strani pacienta kot s strani dializnega centra. Kot pišejo Vidrih in sodelavci (2010), je pri usposabljanju medicinskih sester za delo s pacienti z ledvičnimi obolenji, tudi zaradi psiholoških značilnosti le-teh, še posebej pomembno razvijanje komunikacijskih veščin in posledično zagotavljanje ustrezne zdravstvene oskrbe.

### 1.1 Anatomija in fiziologija ledvic

Ledvici sta parni organ, nahajata se v ledvenem predelu trebušne votline in sta delno zaščiteni z rebri. Sta fižolaste oblike in veliki za približno pest dlani. Pri odraslem človeku je dolžina ledvic 12 cm, širina pa 6 cm. Glede na zunanjo morfologijo ledvice delimo na prednjo in zadnjo stran (facies anterior et posterior), zgornji in spodnji del

ledvice (*extremities superior et inferior*), ter medialni in laterarni rob ledvice (*margo medialis et lateralis*). Na medialnem robu se nahaja ledvični hilus. Ledvica je sestavljena iz ledvične sredice (*medula renis*) in ledvične skorje (*cortex renis*). Ledvična sredica je sestavljena iz ledvičnih piramid (*pyramides renales*) in podaljškov skorje (ledvični stebrički), ki segajo med piramidami (*columnae renalis*). Baza ledvičnih piramid je obrnjena proti skorji, vrh (*papilla renalis*) pa proti ledvičnem hilusu. Na papili se odpirajo papilarna izvodila (*foramina papillaria*). Ledvične papile štrlijo v prostor znotraj ledvic, tako imenovane majhne ledvične čašice (*calices renales minores*), dve ali tri majhne čašice sestavljajo eno veliko ledvično čašico, več teh čaš pa tvori ledvični meh (*calices renalis majores*). Z združitvijo velikih ledvičnih čašic nastane ledvični meh (*pelvis renalis*), ki se nadaljuje v sečevod (*ureter*). Snovi, ki nastajajo pri metabolizmu in so za telo neuporabne, se po večini izločajo z urinom.



Slika 1: Anatomija ledvice ([www.oocities.org/medipedia/1101.htm](http://www.oocities.org/medipedia/1101.htm))

Sečila uravnavajo osmolarnost telesnih tekočin, koncentracijo različnih snovi (natrij, kalij in drugih elektrolitov), volumen in kislost telesnih tekočin ter arterijski pritisk. Vse to nadzorujejo ledvice z izločanjem seča, ki se vsakič razlikuje glede na količino in kemijsko sestavo. Glavna vloga ledvic je filtriranje krvi, kjer se iz organizma odstranjujejo škodljivi produkti metabolizma, toksini, zdravila, odvečna sol in tekočina. Kri v ledvica prihaja po ledvični arteriji, po filtraciji pa prečiščeno kri iz ledvic nazaj v

krvni obtok odvaja ledvična vena. Odvečna količina tekočin in odvečna količina škodljivih snovi tvori urin. Seč, ki nastane v papilarnih izvodilih se kapljično zbira v ledvičnem mehu, nato potuje po sečevodu do mehurja in se skozi sečnico izloči iz telesa (Andreis in Jalšovec, 2009).

Osnovna funkcija ledvic je filtriranje škodljivih snovi, ki so topne v vodi, regulacija arterijskega pritiska in proizvodnja hormona eritropoetina. Ta hormon je odgovoren za nastajanje eritrocitov v kostnem mozgu. Poleg tega pa ledvice vzdržujejo homeostazo tako, da vzdržujejo acidobazni status (ABS), regulirajo elektrolite ter arterijski pritisk. Preko ledvic vsako minuto preide 1,2 litra krvi, tako je celotna količina krvi v človeškem telesu prefiltrirana 340-krat v 24 urah. Osnovna funkcionalna enota ledvice je nefron, sestavlja pa jih približno milijon nefronov. Vsak nefron je sestavljen iz glomerula, proksimalnega tubula, tubula, Henlejeve zanke, distalnega tubula in pripadajočih krvnih žil. Glomerul je skupek prepletenih žil, kjer potekajo procesi filtriranja krvi in kjer se izločijo odpadne snovi. Vsak glomerul je obdan z Baumanowo kapsulo. Hidrostatičen in osmotski tlak predstavljata temeljne sile, ki vplivajo na glomerularno filtracijo. Primarni urin potuje skozi tubule po zbiralnem kanalu do ledvičnega meha, kamor se pripenja sečevod. Seč se nato preko sečevoda zbira v sečnem mehurju, kjer se nato izloči iz organizma. Čeprav telo dnevno proizvede 180 litrov primarnega urina je jasno, da se urin iz telesa ne izloči v celoti. Primarni urin gre skozi Baumanowo kapsulo do ostalega dela nefrona, kjer se vsa količina razen 1,5 litra vrne v krvni obtok. Pri reguliranju izločanja urina, osmolarnosti in volumna seruma imajo posebno vlogo trije hormoni, in sicer antidiuretski hormon (vasopresin), aldosteron in renin (Andreis in Jalšovec, 2009).

## **1.2 Akutna ledvična odpoved**

Akutna ledvična odpoved je klinično stanje, ki ga označujejo izguba ledvičnih funkcij in motnje v ravnovesju tekočin, elektrolitov, acidobaznega statusa, metabolizma fosforja in kalcija ter regulaciji krvnega pritiska. Razlikujemo dve motnji izločanja urina pri akutni ledvični odpovedi, oligurija (manj kot 400 ml/dan ) in anurija (manj kot 100 ml/dan) (Abou Aldan, 2014).

Najbolj pogosta je oligurična akutna odpoved, anurična je bolj redka. Pri 45 % pacientov se ledvična funkcija povrne. Ledvična odpoved hkrati povzroča zmanjšanje

ledvične perfuzije, katera privede do številnih patoloških stanj kot so hipovolemija, ishemija ledvic ali septikemija. Takšne zaplete občuti približno 60–70 % pacientov v enoti intenzivne nege (EIT). Pri intrarenalni odpovedi je značilna poškodba ledvičnega parenhima, kar se lahko pojavi pri 25–40 % pacientov. V to vrsto ledvične odpovedi lahko štejemo številna patološka stanja: glomerulonefritis, pielonefritis, ledvična ishemija, nefrotoksini in druga. Kot najbolj pogost vzrok za tovrstno ledvično odpoved se navaja akutna tubularna nekroza, ki je lahko ishemična (patološko nadaljevanje prerrenalnih vzrokov) ali toksična (posledica delovanja nefrotoksinov). Toksična tubularna nekroza ima boljšo prognozo. Postledvično odpoved v 5–10 % primerov povzročajo obstrukcije sečevodov ali funkcionalne motnje mehurja. Najbolj pogoste posledice so v tem primeru ledvični kamni, maligne bolezni urotrakta, jajčnikov, prostate, debelega črevesja, ledvičnega mehurja ali pa neurogeni mehur, ki je posledica poškodbe hrbtenjače, diabetesa in ishemije. Zaradi obstrukcij se urin ne more izločati in zaradi tega pride do povečanja pritiska v nefronih, kar pa posledično upočasnjuje glomerularno filtracijo (Abou Aldan, 2014).

### **1.2.1 Klinični potek bolezni**

Prva stopnja se začne s faktorji, ki vplivajo na delovanje ledvičnih funkcij in traja do prvih celičnih poškodb. Čas trajanja je lahko od nekaj ur do nekaj dni, v tem času pa je bistveno, da odkrijemo vzrok celičnih poškodb in začnemo pacienta in poškodbo pravilno obravnavati. V primeru oligurije je značilna diureza od 400–600 ml s povečanjem odpadnih snovi v serumu, ki se ponavadi izločajo preko ledvic (urea, kreatinin, sečna kislina) in intracelularni elektroliti (kalij in magnezij). Ta stopnja ponavadi traja okrog deset dni, in če se diureza ne zmanjša gre najverjetneje za tubularno nekrozo, ki ima boljšo prognozo. V fazi postopnega izločanja urina je lahko funkcija ledvic močno okrnjena, kljub temu, da se količina izločenega urina zveča, zato je medicinski nadzor izredno pomemben (Abou Aldan, 2014).

### **1.2.2 Ocena stanja pacienta**

Pri oceni stanja pacienta z ledvično odpovedjo je zelo pomembno preveriti obstoj nekaterih drugih bolezni, ki bi lahko vplivale na ledvično funkcijo: akutni miokardni infarkt, kardiovaskularni operativni posegi, šok, uporaba nesteroidnih protivnetnih zdravil oziroma vsa stanja, ki bi lahko privedla do zmanjšanja ledvične perfuzije.

Prav tako je potrebno izpostaviti možnost prisotnosti ateroskleroze ali pa ostalih sistemskih bolezni (lupus, vaskulitis in drugo) ali pa prisotnost tumorjev v trebušni votlini. Rezultat ledvične nezadostnosti se odraža na celotnem organizmu. Najpogostejši znaki retence urina so vidni s spremembo telesne teže in pojavom edemov, pred oligurično fazo pa so znaki: slab turgor kože, suha sluznica in zmanjšanje telesne teže. Pojav Kussmalovega dihanja, motnje zavesti (od somnolence do kome) ter glavobol so posledica metabolične acidoze, ki pa je posledica kopičenja odpadnih produktov; vsekakor pa se pojavljajo znaki hiperkalijemije (sprememba v delovanju srca, ki je vidna na elektrokardiogramu (ali EKG-ju), mišična slabost, bruhanje). Nevrološke komplikacije nastanejo zaradi kopičenja sečnine, posledica tega pa so lahko motnje zavesti, konvulzije, mišični krči in glavobol. Kot posledica zmanjšane izločanja eritropoetina in nastanka uremičnih toksinov se pojavita anemija in trombocitopenija. Preden pacienti začnejo zdravljenje z diuretiki je potrebno narediti tako krvne preiskave kot tudi preiskave urina. Koncentracija natrija, osmolarnost in specifična teža pacienta so pomembni pokazatelji ledvične funkcije. S pomočjo diagnostičnih metod (računalniška tomografija (CT), magnetna resonanca (MRI) in biopsija ledvic ter drugo) ugotavljamo funkcionalnost in delovanje ledvic. Pri pacientih z ledvično odpovedjo pa je najboljši začetni ukrep ultrazvok kot neinvazivna metoda, s katero dobimo prikaz ledvične strukture in eventualne možnosti obstrukcije (Abou Aldan, 2014).

### **1.2.3 Zdravljenje**

Osnova farmakološkega zdravljenja vključuje uporabo zdravil, ki zdravijo ali odpravljajo vzrok akutne ledvične odpovedi. Kadar je vzrok hipovolemija, se uporabljajo koloidne ali kristaloidne raztopine oziroma krvni pripravki, če prihaja do povečanja diureze, pa se uporabljajo enakovredne raztopine. V fazi oligurije se takega postopka ne poslužujemo oziroma ga izvajamo z veliko previdnosti zaradi možnosti nastanka hipervolemije. Za preprečevanje obstrukcije tubula se uporabljajo diuretiki, kot sta furosemid in manitol, oziroma tako imenovani osmotski diuretiki (Abou Aldan, 2014).

Prav tako je uporaba diuretikov opravičena, kadar sta prisotna pljučni edem in srčno popuščanje. Zdravilo dopamin lahko v pravih dozah sproži vazodilatacijo in s tem izboljša perfuzijo ledvic.

Možen zaplet ledvične odpovedi je lahko neravnovesje elektrolitov, kar pa od medicinske sestre zahteva kompetentno opazovanje in prepoznavanje vseh znakov in pokazateljev bolezni. Vsa nadomestna tekočina, prehrana in zdravila, morajo biti zelo pazljivo izbrana zaradi količine kalija, ki jih imajo ti izdelki v svoji sestavi. Kardiovaskularni status, tako kot mišično skeletni sistem, zahteva zelo intenzivno opazovanje zaradi znakov hiperkalijemije. Vnos in izločanje tekočin moramo nadzorovati in dokumentirati, saj lahko zaradi oslabiljenega delovanja ledvic pride do edemov. Zelo pomembno je opazovati spremembe telesne teže, pojav edemov, motnje pri vnosu tekočin in diureze, napolnjenost vratnih žil, motnje v avskultatornem izvidu srca in pljuč. Za vsako motnjo pri razmerju tekočin in elektrolitov, ki jo medicinsko osebje opazi pri pacientu, je potrebno takoj obvestiti zdravnika, saj tak pacient potrebuje nujno zdravljenje, in pripraviti zdravila (glukoza, nadomestitev elektrolitov, tekočin in drugo). Počitek v postelji pri pacientih upočasni metabolizem, zato moramo vsa stanja, ki privedejo do večjega delovanja metabolizma, zvišanje telesne temperature ali infekcije, pravočasno prepoznati in obravnavati. Pacienta je potrebno spodbujati k pravilnem dihanju, izkašljevanju in menjanju položaja na postelji, saj je poškodovana koža (preležanine) lahko posledica edemov, prav tako je potrebno izvesti vse potrebne ukrepe za ohranjanje celovitosti kože (Vidrih in sod., 2010).

Kadar obstaja potreba po dializi, je pacientu, enako kot njegovi družini, potrebno razložiti osnove samega postopka in cilj tovrstne terapije. Zaradi akutnega stanja je velikokrat potrebno iste informacije večkrat ponoviti in pojasniti iste postopke, pri tem pa ne smejo biti zanemarjene psihološke potrebe pacienta in njegove družine (Abou Aldan, 2014).

Zaradi visokega odstotka smrtnosti oziroma dejstva, da se ledvične funkcije po večini ne povrnejo, je cilj zdravstvene nege pri teh pacientih preventiva, ki vključuje naslednje ukrepe: pravilna hidracija pacienta v perioperativnem obdobju (pred, med in po operativnem posegu), v kolikor se razvije šok je paciente potrebno zdraviti z nadomestnimi tekočinami in krvnimi pripravki. Pacientom, ki so ogroženi, je potrebno izmeriti centralni venski pritisk (CVP) in urno diurezo, s katero bi se odpoved ledvic čim bolj zgodaj ugotovila, hkrati potrebujejo še pravilno terapijo hipertenzije, pravilno hidracijo (še posebno pri starejših pacientih), še pred tem pa se izvaja diagnostični postopek, pri katerem je potrebna omejitev tekočine in nadzor morebitnih infekcij, ki so



lahko vzrok ledvične odpovedi. Enako pomembno je tudi preprečevanje razvoja sepse pri pacientih, ki imajo odprte rane, opekline in podobno (Vidrih in sod., 2010).

### **1.3 Kronična ledvična odpoved**

Kronična ledvična odpoved je progresivno in ireverzibilno poslabšanje ledvične funkcije (ekskretorne, metabolične in endokrine), kar se posledično odraža na ledvicah kot nezmožnost izločanja odpadnih produktov. Pacienti v terminalnem stadiju ledvične odpovedi potrebujejo nadomestno terapijo, torej dializo ali transplantacijo (Abou Aldan, 2014).

Patofiziološki proces, ki privede do destrukcije nefrona, je predvsem odvisen od vzroka kronične ledvične odpovedi. Najpogostejši vzroki so: diabetes mellitus, hipertenzija, glomerulonefritis, pielonefritis, vaskularne bolezni, kongenitalne bolezni, obstruktivna uropatija in tumor (Abou Aldan, 2014).

#### **1.3.1 Diabetična nefropatija**

Pri preventivi je poznavanje patofizioloških procesov ključnega pomena, saj je diabetes najpogostejši vzrok ledvične odpovedi. Sladkorna bolezen privede do poškodbe arteriol in glomerularnih kapilar, kar posledično poškoduje druge strukture. To je zapleten patofiziološki proces, ki v obdobju 10 do 20 let posledično privede do hipertenzije, hipoalbuminemije, edema in azotemije. Kronična ledvična odpoved se razvije pri 50 % pacientov, zato je pravilno zdravljenje sladkorne bolezni in preprečevanje zapletov, povezanih s tem obolenjem, izredno pomembno (Vidrih in sod., 2010).

#### **1.3.2 Hipertenzijska nefroskleroza**

Hipertenzija je vzrok za nastanek sklerotskih lezij v področju arteriol in glomerula, rezultat tega je nekroza celic. Ločimo benigno nefrosklerozo, kjer lezije nastajajo postopno, in maligno, kjer poškodba nastane nenadoma s spremljajočimi simptomi, kot so glavobol in motnje vida. Pri 30 % pacientov, ki so vključeni v program kronične dialize, je vzrok ledvične odpovedi le hipertenzija. Tako kot pri hipertenziji kot tudi pri razvoju odpovedi ledvic ni specifičnih simptomov, zato je pri postavljeni diagnozi hipertenzije potrebno izvajati kakovostno izobraževanje pacientov o preventivi, zdravljenju in preprečevanju nadaljnjih zapletov. Ko bolezen že nastane, se odpadne snovi, ki se sicer izločajo z urinom, začnejo kopičiti v telesu, kar privede do motenj v

vseh telesnih sistemih. Zaradi zastajanja tekočine in soli nastanejo edemi, razvije se srčno popuščanje in posledično pride do hipertenzije. Nekateri pacienti izgubljajo soli iz telesa, kar privede do hipovolemije, to pa lahko skupaj z bruhanjem privede do metabolične acidoze (Vidrih in sod., 2010).

Pri ledvični odpovedi organizem ne reagira normalno na zvečane vrednosti parathormona (izloča se zaradi pomanjkanja kalcija), kar privede do nižjih ravni kalcija v telesu in posledično osteodistrofije, pomanjkanje eritropoetina pa privede do anemije.

Zmanjšana ledvična rezerva je stadij bolezni, za katerega je značilno, da se funkcionalnost ledvic zmanjša za 40 % do 50 %. Na začetku ni znakov, da so ledvične funkcije okrnjene, znaki nastopijo ko funkcionalnost ledvic pade za 60 %. V stadiju odpovedi ledvic, ki je nadaljevanje prejšnjega, nastopijo simptomi kot so azotemija, anemija in motnje v ravnovesju elektrolitov. Običajno se pojavi utrujenost, poliurija, oligurija, nikturija. V terminalni fazi je funkcionalnost ledvic omejena zgolj na 15 %, hkrati je ekskretorna in hormonska funkcija ledvic zelo motena. Pojavlja se elektrolitsko neravnovesje in zastajanje tekočin v telesu. Pri oliguriji in pojavitvi uremičnih simptomov, kot so slabost, bruhanje, anoreksija, motnje čutil, šibkost, pacient lahko tufi umre, če ne začne z dializno terapijo (Vidrih in sod., 2010).

### **1.3.3 Ocena stanja pacienta**

Sam pojav znakov ledvične odpovedi se začne relativno nenadoma ali pa pozno, ko je pacient že izgubil 80 % ledvične funkcionalnosti. Vsekakor obstaja veliko drugih simptomov, ki se razvijejo zgodaj (utrujenost, glavobol, šibkost, anoreksija, slabost, bruhanje, driska, motnje okusa, zmedenost in podobno) vendar je pogostost in intenzivnost le-teh odvisna od zgodnje diagnoze in takojšnjega začetka zdravljenja, saj so ti simptomi posledica uremije na ravni celotnega telesnega sistema. Znaki hiponatremije ali hipernatremije nastanejo kot posledica zadrževanja ali kot nezmožnost reasorpcije natrija. Ti pogoji prispevajo k razvoju edema, pljučnega zastoja, visokega krvnega pritiska, za reševanje takšnih stanj pa je zelo pomembno uravnavanje natrija v prehrani. Hipertenzija nastane kot posledica zadrževanja vode in natrija, izrazitega odziva simpatičnega živčnega sistema, in stimulacije renin- angiotenzin- aldosteron sistema. Hiperkalijemijo običajno spremljajo simptomi, kot so razne oblike parestezije, hiporefleksije in šibkost mišic, ki se začne v spodnjih okončinah in se širi v višje dele

telesu, s tem, da se lahko hkrati pojavijo motnje v delovanju srca. Prvi simptomi hiperkalijemije se pojavijo ko je nivo kalija večji od 7,0 mmol/ l. Ledvična osteodistrofija je eden od zapletov odpovedi ledvic, ki se kaže kot ostemalacija, osteoskleroza, zaostajanje v rasti pri otrocih, pojavijo se patološke frakture. Posledica povečane sinteze parathormona, ki je kompleksen mehanizem, privede do hipokalcemije, zmanjšanja aktivacije vitamina D in zmanjšanja reabsorpcije kalcija iz črevesja (Roginić, 2009).

Težave pri pacientih se na ravni prebavnega sistema najbolj pogosto kažejo kot izguba apetita, slabost, bruhanje, krvavitve (to so posledice visokega nivoja gastrina), in pacienti dobijo specifičen vonj po amoniaku (posledica razgradnje sečnine). Koža je blede ali rumenkaste barve z značilnim srbenjem zaradi zaostajanja uremičnih produktov in kalcijevih soli v njej. Pri pacientih so lahko prisotni še številni drugi simptomi, na primer anemija (običajno posledica zmanjšane sinteze eritropoetina), znaki metabolične acidoze (posledica hiperfosfatemije, hiperkalijemije in zvišanja sečne kisline), motnje centralnega in perifernega živčnega sistema, endokrine motnje (spremembe v koncentraciji obščitničnega hormona in eritropoetina). Hkrati je pri teh pacientih, zaradi zmanjšanja specifične imunosti, povečana dovzetnost za okužbe. Laboratorijski testi za takšne paciente obsegajo očistek kreatinina (klirens kreatinina), osmolarnost urina, s katero se ugotavlja delovanje ledvic, ter koncentracija sečnine, kreatinina, fosfata, sečne kisline (za ugotavljanje kopičenja odpadnih snovi in elektrolitskega neravnovesja). Ostale diagnostične metode vključujejo ultrazvok ledvic, rentgensko snemanje sečil (RTG) in biopsija ledvic, s katero se ugotavljajo anatomske in funkcionalne lastnosti sečil in možen vzrok ledvične odpovedi (Čala in sod., 2005).

#### **1.3.4 Zdravljenje**

Osnovni cilj terapije je ohranjanje funkcionalnosti ledvic čim dlje. To dosežemo z zgodnjim ugotavljanjem možnih vzrokov okvare in odpravo le-teh. Uporaba diuretikov se priporoča do terminalnega stadija bolezni, takrat nastopi oligurija in vsi spremljajoči simptomi preobremenjenosti telesnega sistema s tekočino (hipertenzija, edemi, motnje srčnega delovanja, napetost vratnih ven). Pri pacientih z ledvično odpovedjo, se izmed vseh motenj ABS-a, še najbolj pogosto pojavi metabolična acidoza. To izredno nevarno stanje je potrebno zdraviti z alkalnimi raztopinami, bikarbonatno terapijo, oziroma z

dializo. Na ravni kardiovaskularnega sistema se pri pacientih najpogosteje pojavlja hipertenzija, znaki hiperkalijemije, perikarditis ali pa morebitna odpoved srca. Hipertenzijo zdravimo predvsem z omejitvijo tekočine in soli, predpisovanjem diuretika in antihipertenziva, na koncu lahko pacienta napotimo še na dializo (Vidrih in sod., 2010).

Izredno pomembna je nadomestitev eritropoetina, ki pomaga pri preprečevanju anemije in ostalih hematoloških zapletov ter nadomestitev kalcija in vitamina D, ki sodelujeta pri preprečevanju bolezni kosti. Ostala terapija vključuje zdravljenje drugih zapletov, ki vplivajo skoraj na vse telesne sisteme (Vidrih in sod., 2010).

Zdravstvena nega je usmerjena k izogibanju zapletom, ki lahko nastanejo zaradi zmanjšane ledvične funkcije, in psihološki pomoči pacientom ter njihovim družinam pri spopadanju s stresom življenjsko nevarne bolezni. Temeljni posegi so usmerjeni k ocenjevanju transporta tekočin in elektrolitov po telesu in prepoznavanju možnih vzrokov neravnovesja, določanju prehranskega režima ter vzgoji pacienta in njegove družine. Pri pacientih na hemodializi ima vnos tekočin velik pomen, oziroma je vnos vseh vrst napitkov in tekoče hrane izrednega pomena, pri čemer ne smemo pozabiti na sadje, ki večinoma vsebuje veliko vode. Pacientom na hemodializi se svetuje, da naj prirast telesne teže med enim in drugim postopkom ne preseže 5 % njegove ugotovljene, tako imenovane suhe teže. Pojav žeje je neposredno povezan z vnosom soli, zaradi tega bi morala biti hrana neslana, oziroma pripravljena z omejeno količino soli. Pojav žeje je možno kontrolirati z dodajanjem natrija v prehrano, vendar pa pacient že s postopkom dialize izgubi 5 % telesne teže, zato je pojav žeje zelo težko odstraniti. Zaradi nastanka sečne kisline je potrebno omejiti vnos proteinov na 0.4 grama/kg telesne teže/dan (preden pacient začne s postopkom hemodialize). Velikokrat se pacientom priporoča stroga aprotenska dieta (brez mesa, rib, jajc, mleka), čeprav tako strog režim običajno ni potreben, saj grede pacienti zelo hitro v postopek zdravljenja kronične ledvične bolezni, torej v hemodializo. Zelo pomemben je tudi nadzor ravni kalija, ki je sestavni del večine hrane in ga ni mogoče odstraniti niti s pranjem niti s kuhanjem, zato pacientom svetujemo, da očiščeno in oprano zelenjavo noč prej potopijo v mrzlo vodo in pustijo v hladilniku. S to metodo zmanjšamo raven kalija v živilu za eno tretjino (Dakić, 1995).

## **1.4 Dializa**

### **1.4.1 Zgodovina dialize**

Postopek dialize temelji na odkritju polpropustne membrane in njenih lastnosti. Pojem dialize je v 19. stoletju uvedel škotski kemik Thomas Graham, ko je skozi polpropustno membrano živalskega črevesa uspel ločiti visokomolekularne in nizkomolekularne snovi iz raztopine. Do leta 1920 so začetne postopke dialize izvajali zgolj na živalih. Leta 1923 beležimo začetne poskuse s potrebušnico pri psih, nato pa leta 1930 uvedejo celofanske membrane. Nemec George Haas je leta 1924 prvi izvedel postopek dialize na človeku. Kot antikoagulantno sredstvo je uporabil hirudin, ta dializa je trajala 15 minut. Kljub temu, da pri postopku ni prišlo do zapletov, le-ta ni šel v nadaljnji razvoj, ker ni imel podpore strokovne javnosti (Gonce in sod., 2005).

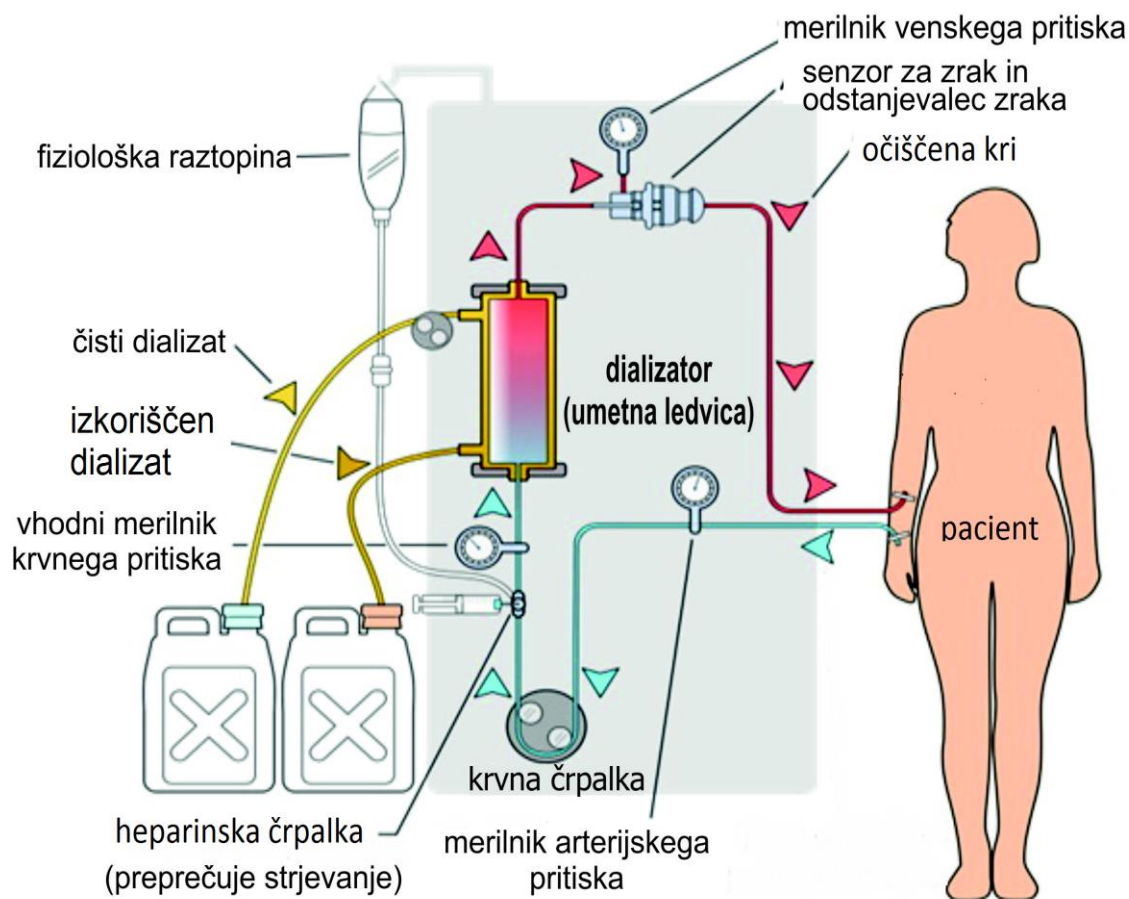
Leta 1933 uvedejo heparin kot antikoagulantno sredstvo, leta 1943 pa nizozemski zdravnik, Wilhelm Kolff, izvedel dializo na desetih pacientih in ugotovil znižanje razpadnih produktov dušika ter lajšanje bolezenskih simptomov. Membrane, ki se uporabljajo tudi danes, so vpeljali v uporabo leta 1948, vendar je postopek dialize trajal 12 ur. Prvi center za kronično dializo so odprli v Seattlu leta 1962, leta 1966 pa se je pričel razvoj arteriovenske fistule. V Sloveniji so prvo hemodializo opravili leta 1958 na urološki kliniki v Ljubljani, pod nadzorom prof. dr. Slavka Rakovca, redno kronično hemodializo pa so začeli uvajati leta 1970 na tedanji interni kliniki pod nadzorom prof. dr. S. Luzarja in prof. dr. Rakovca. V Republiki Hrvaški so postopke dialize začeli uvajati v 60. letih, v Zagrebu leta 1963 in na Reki leta 1968. Prva transplantacija ledvice je bila opravljena na Reki, leta 1971. Eritropoetin, hormon, ki ga izločajo ledvice in preprečuje anemijo oziroma pomaga pri ustvarjanju eritrocitov, je bil prvič sintetiziran leta 1986 (Gonce in sod., 2005).

### **1.4.2 Vrste dialize**

#### *Ekstrakorporalna dializa*

Hemodializa je postopek, kjer se s postopkom difuzije skozi polpropustno membrano iz krvi sprostijo toksini in odvečna tekočina. Difuzija je proces spontanega gibanja delcev iz območja z višjo koncentracijo v območje z nižjo koncentracijo, s tem procesom se iz krvi izločijo majhne molekule. Osmoza pa je proces prehoda molekul topila skozi polprepustno membrano iz območja z višjo koncentracijo v območje z nižjo

koncentracijo. Z osmozo se skozi dializno membrano prenaša voda, vse dokler se koncentracije raztopine na obeh straneh membrane ne izenačijo. Ultrafiltracija je proces, pri katerem nadtlak z ene strani membrane sili vodo in topljenec z enega oddelka na membrani v drugi oddelek, dokler se tlak ne izenači. Z njo se skozi membrano prenašajo srednje in velike molekule ter odvečna tekočina. Strupene snovi, oziroma sečnina, kreatinin in visoke vrednosti kalija, se skozi membrano prenašajo v dializno raztopino, ker jih tam ni (proces difuzije), v krvi pa se istočasno nadomeščajo snovi, kot je bikarbonat in kalcij, teh je v dializni raztopini več. Prav tako se določena količina odvečne tekočine s procesom osmoze izgubi. Raven odpadlih produktov in toksičnih snovi pade na normalo ob prehajanju krvi skozi membrano v obdobju dveh do štirih ur, s hitrostjo od 200 do 400 ml/min (Carpenito-Moyet, 2006).



Slika 2: Hemodializa

([https://www.zazzle.co.uk/diagram\\_of\\_a\\_haemodialysis\\_medical\\_treatment\\_poster-228847818138128382](https://www.zazzle.co.uk/diagram_of_a_haemodialysis_medical_treatment_poster-228847818138128382))

Nalo

ga

hemodialize je odstranjevanje odpadkov presnove kot so sečnina, kreatinin, sečne

kislina, odvečne tekočine, obnavljanje acidobaznega statusa in ponovno vzpostavljanje elektrolitskega ravnovesja. Indikacije za izvajanje postopka dialize so zastrupitve, akutna in kronična odpoved ledvic, hipervolemija, acidoza in hiperkalemija. Zelo pomembne kontraindikacije pa so koagulopatije (pacientova kri je pri postopku zunaj telesa in mora biti heparinizirana, pri pacientih s koagulopatijo se lahko pojavijo zapleti), stanje visokega katabolizma, in občutljivost na spremembe v volumnu tekočine. Enako velja tudi za paciente s srčnim popuščanjem, pri katerih se prav tako lahko pojavijo zapleti pri postopku hemodialize. Kot nadomestna možnost zdravljenja za takšne paciente se uporablja kontinuirana nadomestna ledvična terapija (Carpenito-Moyet, 2006).

#### *Kontinuirana ledvična nadomestna terapija*

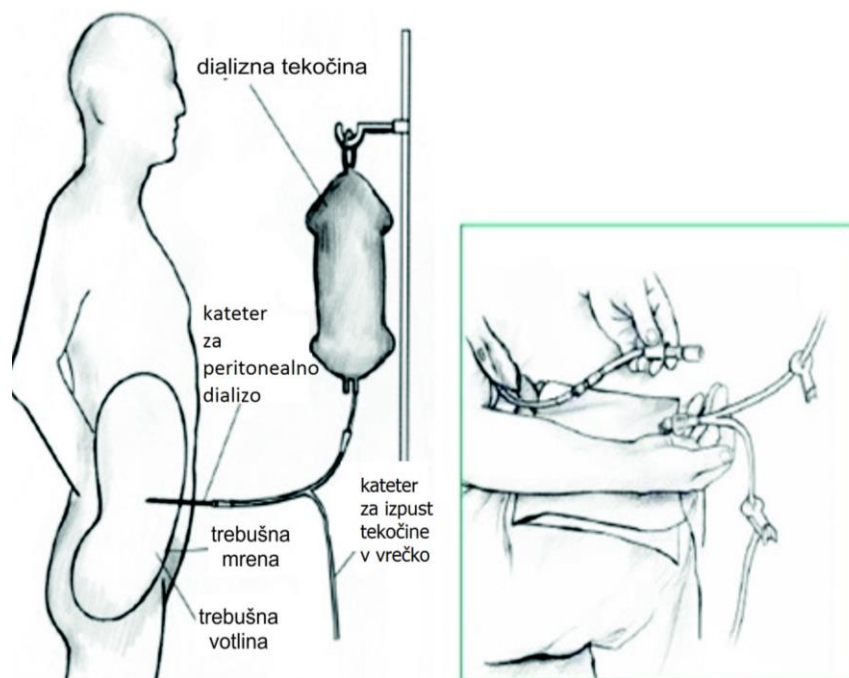
Kontinuirana ledvična nadomestna terapija je posebna oblika terapije, njeno delovanje je zelo podobno dializi. Označuje jo simultano dodajanje fiziološke raztopine v določenem časovnem obdobju. Izvaja se v enotah intenzivne terapije pod nadzorom medicinske sestre, ki ima dodatna specifična znanja in veščine. Kontinuirana terapija vključuje: kontinuirano atriovensko hemofiltracijo, kontinuirano atriovensko hemofiltracijo z dializo, kontinuirano venozno hemofiltracijo in kontinuirano venozno hemofiltracijo z dializo. Pristop h krvnem obtoku je enak kot pri pacientih na akutni hemodializi, vendar je pretok krvi zelo upočasnen, ultrafiltracija se določa po pacientovem kardiopulmonarnem statusu. V kontinuirano nadomestno terapijo se vključuje paciente, ki so hemodinamično nestabilni, paciente, ki ne prenašajo nenadne izgube tekočine, paciente, ki potrebujejo veliko nadomestne tekočine in parenteralno prehrano ter tri do štiri ure za odpravo metaboličnih sprememb, ki so posledica akutne ledvične odpovedi. Pravih kontraindikacij ni, vendar pa je potrebno, ko pacient postane hemodinamično stabilen in pripravljen za postopek dialize, terapijo takoj prekiniti. Čeprav pojavitev fizioloških komplikacij ni redka, so pri kontinuirani nadomestni terapiji bolj pogoste tehnične komplikacije, kot na primer težave pri pristopu h krvnem obtoku, strjevanje, vstop zraka v sistem, izguba krvi v sistemu ter drugo (Abou Aldan, 2014).

#### *Intrakorporna ali peritonealna dializa*

Peritonealna dializa deluje po podobnih načelih kot hemodializa, le da v tem primeru prevzema vlogo membrane peritonej ali trebušna mrena. Peritonealna dializa se lahko



izvaja intermitentno, najpogosteje pri akutnih pacientih ali pri tistih, ki čakajo na vrsto nadomestnega ledvičnega zdravljenja, in je idealna za hemodinamično nestabilne paciente, ki so nagnjeni k hipotenziji. Peritonealna dializa se lahko izvaja kontinuirano. Prednost peritonealne dialize je v tem, da gre za bolj enostaven postopek, bolj enostavna je tudi priprava pribora, pacienti so poučeni tako, da terapijo izvajajo sami v domačem okolju, možnost nastanka zapletov je manjša in prihaja do manj sprememb hemodinamičnega statusa kot pri hemodializi. Peritonealna dializa pa hkrati omogoča ohranjati preostanek ledvične funkcionalnosti. Negativne strani te dialize pa vključujejo možnost nastanka peritonitisa kot ogrožujočih zapletov ter dejstvo, da za izvedbo terapije potrebujemo več časa. Kontraindikacije vključujejo peritonitis, nedavni abdominalni operativni posegi in trebušne adhezije, poškodbe v predelu trebuha, podhranjenost ali debelost, nosečnost, nesodelovanje in nemotiviranost pacienta. Način, s katerim se bo pacient zdravil, je odvisen od veliko različnih pogojev. Zdravniki in medicinske sestre ocenjujejo možnosti pacienta in mu pomagajo pri odločitvi prilagajanja na peritonealno dializo (Živčić-Čosić in sod., 2010).



Slika 3: Peritonealna dializa ([https://bs.m.wikipedia.org/wiki/Peritonealna\\_dijaliza](https://bs.m.wikipedia.org/wiki/Peritonealna_dijaliza))

### 1.4.3 Enota za dializo

Dializni centri so zasnovani kot samostojne enote v bolnišnici ali zdravstvenih domovih. Pogoji, ki jih morajo upoštevati za ustanovitev take enote, so predpisani s



strani ministarstva za zdravje. Prostorski pogoji morajo zadovoljiti vse osnovne kriterije, ki jih izpolnjujejo ostale sobe za paciente (tla, stene, svetloba in podobno). Dializni center mora imeti prostor, v katerem se nahajajo aparati za dializo, kjer so v enem prostoru lahko štirje ali več aparatov, ter prostor za izolacijo hepatitis B in C pozitivnih pacientov (Abou Aldan, 2014).

Dializni center mora imeti naslednje prostore (Gulin in Dulibić, 2014):

- klimatiziran prostor, kjer se izvaja hemodializa,
- fizično ločen prostor za paciente s pozitivnimi markerji hepatitisa B in C, ter HIV pozitivne paciente,
- sobo za pripravo vode z reverzno osmozo,
- prostor za pripravo in sterilizacijo,
- prostor za čisto perilo in sanitetni material,
- prostor za nečisto perilo in začasno skladiščenje uporabljenega materiala,
- prostor za servisiranje aparatov za dializo in skladiščenje rezervnih aparatov,
- prostor za začasno skladiščenje potrošnega materiala,
- glavno skladišče potrošnega materiala,
- sobo za vodjo centra,
- ordinacijo za pregled pacienta,
- prostor za zdravnike in strokovno dokumentacijo,
- prostor za glavno medicinsko sestro,
- prostor za medicinske sestre,
- garderobo za paciente (ločeno glede na spol),
- garderobo za delavce v centru,
- čajno kuhinjo,
- kopalnico za paciente (ločeno glede na spol),
- kopalnico za HIV pozitivne paciente,
- čakalnico za paciente,
- prostor za plazmaferezo (če jo center izvaja),
- prostor za peritonealno dializo (če jo center izvaja).

Aparat za dializo je uporaben največ pet let ali pa do opravljenih 15.000 delovnih ur. Če so aparati starejši od predpisanega, morajo v centru zanje imeti garancijo od

proizvajalca da so aparati še uporabni. Vsak aparat mora imeti kontrolo ultrafiltracije in volumetrijske kontrole (Čala in sod., 2005).

Vsak center za dializo mora imeti tudi sledečo opremo:

- po en rezervni aparat za vsako kategorijo pacienta (pozitivni B in C, HIV pozitivni in tako imenovani negativni pacienti),
- napravo za pripravo vode po predpisih za uporabo na hemodializi,
- prenosni EKG, aspirator, defibrilator z monitorjem, sterilizator,
- hladilnik,
- set za reanimacijo, kisik, komplet antišok terapije,
- napravo za nujno ugotavljanje hematokrita in elektrolitov,
- tehtnico za sedeče ali stoječe merjenje telesne teže,
- bolnišnične postelje ali fotelje.

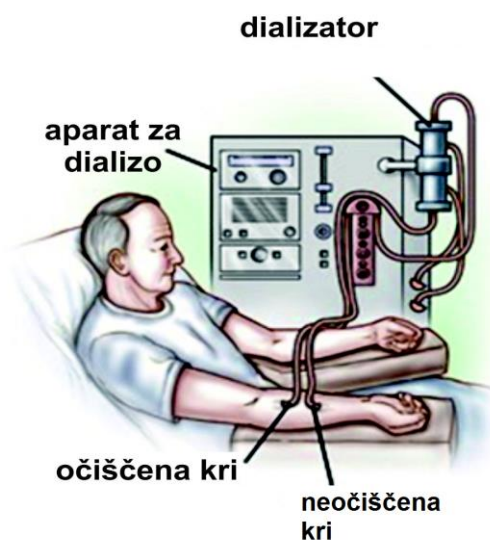


Slika 4: Aparat za dializo (wiki.eanswers.com/sq/Dializa)

## 1.5 Izvajanje postopka dialize

### 1.5.1 Sprejem in priprava pacienta za hemodializo

Pred samim pričetkom postopka dialize je najprej potrebno narediti oceno pacientovega stanja, ki vključuje: oceno tekočinskega ravnovesja, meritev krvnega pritiska, utripa, telesne teže, oceno turgorja kože in rabo ostalih metod ocenjevanja tekočinske probremenitve. Izraz *idealna telesna masa* ali *suha teža* se uporablja pri pacientih kot prikaz telesne mase, pri kateri pacient nima prisotnih simptomov oziroma ima normalno ravnovesje tekočin. Pacientovo ravnovesje tekočin se tako upošteva kot osnova za določanje odvzete količine tekočin in nadomeščanje elektrolitov med postopkom dialize. Smernice so, da pacient nima edemov, da ima normalen krvni pritisk, da v postopku dialize nima krčev, med postopkom, med dializo ne občuti intenzivne žeje, prekomerna telesna teža pa naj ne bi bila več kot 5 % suhe telesne teže. Hemodializa se začne in konča z merjenjem krvnega pritiska in telesne teže. Gradient pritiska, ki določa količino odvzete tekočine, tako imenovana ultrafiltracija, se določa pred vsakim postopkom dialize na osnovi idealne telesne teže. Pri pacientih, ki se prvič srečujejo s tovrstnim postopkom, je izredno pomembna psihološka podpora. Zdravstveno osebje pacientom in njihovim družinam poda informacije o vseh postopkih, ki nadomeščajo telesne funkcije, ampak ne zdravijo bolezni, ki je povzročila oslABLJENO delovanje ali celo prekinitev delovanja določene telesne funkcije (Čala-in sod., 2005).



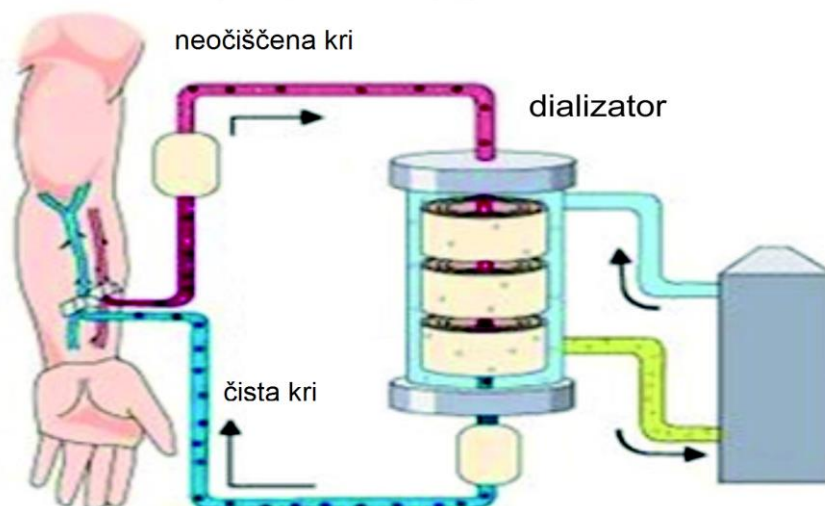
Slika 4: Pacient na hemodializi  
(<https://www.slideshare.net/mobile/phicna2005/hemodialysis-unit>)

### **1.5.2 Priprava aparata za hemodializo**

Pred začetkom samega postopka mora medicinska sestra preveriti in pripraviti aparat za dializo. Dovodne cevke namestimo na vsak del aparata, glede na njegove tehnične značilnosti in po predpisanih navodilih proizvajalca. Ko je to nameščeno, oziroma je aparat do konca sestavljen, se dovodne cevke napolnijo s fiziološko raztopino, s tem pa preprečimo zračno embolijo po priključitvi pacientov na aparat. Zelo pomembno je zagotoviti, da v cevkah ni prisotnih zračnih mehurčkov, kar izvajamo z vizualnim pregledom. Po pripravi aparata je potrebno preveriti še alarmni sistem, če se ta sproži pa se mora medicinsko osebje nanj takoj odzvati. Prav tako je nujno preveriti, če so vsi sistemi varno in čvrsto pritrjeni (Abou-Aldan, 2014).

### **1.5.3 Punkcija fistule**

Začetek dializnega postopka označuje preverjanje aparata in celotne opreme ter preverjanje cirkulacijskega pristopa pri pacientu. Za vzpostavitev cirkulacije se namestita dve igli premera od 1,6 do 1,8 mm, v popolnoma aseptičnih pogojih. Mesto punkcije se razkužuje s sredstvom, po protokolu ustanove, po nanosu sredstva pa počakamo 30 sekund. Igla, ki je bližje anastomozi, je „arterialna cevka“, bolj oddaljeno pa imenujemo „venska cevka“. Kri gre po arterialni cevki do dializatorja, tam se zbira v oddelku za kri, kjer pride do procesa izmenjave škodljivih snovi. Potem gre kri do venoznega zbiralnika, kjer se zazna možna prisotnost zraka in se nato vrača po veni nazaj v pacienta. Postopek poteka enako na venski cevki. Med dializatorjem in pacientom se nahaja sistem za dodajanje zdravil, čeprav se med samim postopkom pacientom praviloma ne dodaja zdravil, razen če je to nujno potrebno (Vidrih in sod., 2010).



Slika 5: AV fistula (<https://indianmedtrip.com/treatments/advanced-kidney-failure-treatment-in-india/>)

#### 1.5.4 Uporaba antikoagulantne terapije med postopkom dialize

Antikoagulantna terapija se v postopku dialize uporablja vedno, da bi preprečili nastanek krvnih strdkov ne glede na to, kateri pristop k cirkulaciji se uporablja. Terapija je lahko sistemska in traja ves čas postopka ali pa regionalna, ko je sistemska terapija kontraindicirana ali pa ima pacient težave s strjevanjem krvi. Najpogosteje se uporablja heparinska terapija, ker jo večina pacientov najbolje prenaša in se stranski učinki blažijo s protamin sulfatom ("protistrup" za heparin). Sistemska terapija se ponavadi dozira tako, da pacient na začetku postopka dobi začetno dozo heparina, nato pa se mu kontinuirano dodaja določeno dozo skozi celoten postopek. Zadnje pol ure hemodialize umaknemo doze heparina. Tako vzdržujemo enakomeren čas strjevanja pri bolniku in dializatorju. Čas strjevanja, protrombinski čas (PTČ) in aktivirani parcialni tromboplastinski čas (APTČ), je pokazatelj uspešne sistemske antikoagulantne terapije. Za paciente, pri katerih obstaja tveganje za krvavitev, se uporablja regionalna antikoagulantna terapija, kjer heparin apliciramo neposredno v dializator, medtem ko se njegov učinek z aplikacijo protamin sulfata uniči preden se kri vrne v pacienta. Poleg te metode je možna tudi aplikacija majhne doze heparina, nato pa med postopkom nadaljujemo z izpiranjem dializnega sistema s fiziološko raztopino. Osebe, ki se pripravljajo na operativni poseg ali pa imajo kakšno obliko koagulacijskih motenj,

oziroma so alergični na heparinsko ali podobno terapijo, ne napotimo na antikoagulantno terapijo (Vidrih in sod., 2010).

### **1.5.5 Nadzorovanje in dokumentiranje postopka dialize**

Medicinska sestra kontinuirano nadzoruje postopek dialize ves čas postopka, ki običajno traja štiri ure. Po predpisih (Abou-Aldan, 2014) lahko ena medicinska sestra nadzoruje največ štiri paciente v bolnišničnem centru, v izvenbolnišničnem centru pa do pet pacientov. Med izvajanjem postopka pri stabilnem pacientu se krvni pritisk in ostali parametri, ki so na ekranu aparata za dializo, dokumentirajo vsako uro, pri nestabilnih pacientih pa se ti podatki po potrebi dokumentirajo najmanj na 30 minut.

### **1.5.6 Možni zapleti pri dializi in naloge medicinske sestre**

Kot posledica prehitre izgube tekočine v postopku dialize se v kratkem času lahko pojavi hipovolemija. Če obstaja nevarnost pljučne kongestije, vendar so prisotne večje količine zaostale tekočine, se svetuje postopno odstranjevanje tekočine v več zaporednih postopkih, da bi se preprečila možnost nastanka hipovolemije. Zelo pogost zaplet je hipotenzija, ki jo lahko zdravimo z dodajanjem 100–200 ml fiziološke raztopine, z zmanjševanjem ultrafiltracije, z večanjem nivoja natrija v serumu (zaradi prehoda krvi iz ekstravaskularne v intravaskularne prostore) ali pa z nameščanjem pacienta v Trendelburgov položaj. Možno je tudi apliciranje hipertonične raztopine – 10–20 ml 10 % NaCl. Predpisana zdravila, kot so antihipertenzivi ali sedativi, je prepovedano jemati pred in med postopkom dialize. Hipertenzija je, kot zaplet pri dializi, najbolj pogosta zaradi motenj v ravni natrija oziroma tekočine. Vzrok nenadne hipertenzije je lahko odgovor renina na povečano ultrafiltracijo ali pa zaradi drugih razlogov. Mišični krči nastanejo zaradi izgube tekočine v mišicah in s tem povezane zmanjšane perfuzije in tudi zaradi elektrolitskega neravnovesja. Tak zaplet rešujemo z dodajanjem 100–200 ml fiziološke raztopine, z dodajanjem 10–20 ml 10 % NaCl in z zmanjšanjem ultrafiltracije. Mehanični zapleti, kot so hemoliza eritrocitov, zračna embolija ali izguba krvi, so danes zelo redki. Ledvična osteodistrofija je posledica motnje v metabolizmu kalcija. Anemija in utrujenost so znaki sprememb v krvni sliki zaradi pomanjkanja hormona eritropoetina, pri dializiranih pacientih pa je zelo pogosta tudi depresija. Kot najpogostejši vzrok obolevnosti dializiranih pacientih se omenjajo

bolezni kardiovaskularnega, nevrološkega, hematološkega sistema in podobno (Roginič, 2009).

## **1.6 Komunikacija**

Komunikacija je definirana kot proces izmenjave informacij prek dogovorjenega sistema, običajno s pomočjo jezika. Navadno zajema tri osnovne dimenzije: vsebino, obliko in cilj. Oblika in vsebina skupaj tvorita sporočilo, ki je namenjeno cilju, najbolj pogosto drugi osebi. Iz tega je razumljivo, da je komunikacija zelo pomemben proces v vsakdanjem življenju ljudi in v njihovih socialnih interakcijah. Po odredbi Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) je komunikacija definirana kot ena od petih veščin, ki so potrebne za zdravo in srečno življenje. Znanje in dobre komunikacijske veščine so zelo pomemben pogoj za kvalitetno delovanje na mnogih področjih, predvsem pa v zdravstvu. Kvalitetna komunikacija med zdravstvenimi delavci in pacienti je temelj za uspešno zdravljenje. Študije so pokazale, da se z uspešno komunikacijo doseže natančnejše in hitrejši diagnosticiranje, primernejše odrejanje terapije, večje zadovoljstvo pacientov z zdravstvenimi delavci, boljše upoštevanje zdravnikovih navodil, boljše prilagajanje na bolezen, boljše kvaliteto življenja, zgodnje odkrivanje in preprečevanje kroničnih bolezni, zmanjšanje stroškov v zdravstvu in manj pritožb na delo zdravstvenih delavcev (Poljak, 2009).

Najpomembnejši del v komunikaciji je zagotovo prvi stik med zdravstvenim osebjem in pacientom. Takrat se pacient počuti prestrašeno, zaskrbljeno in zmedeno. Z dobro komunikacijo je možno doseči dober odnos, ki temelji na sodelovanju in zaupanju, zato se ta odnos razširja po celem zdravstvenem sistemu. Cilji komunikacije v zdravstvu so: razumevanje, spoštovanje, strokovnost in toplina, pri čemer je jasno, da naj bi bil prvi stik s pacientom tople, prijazen, neposreden in profesionalen. Zdravstveni delavec mora ustvariti odprt odnos in podporno vzdušje za pacienta. Zaželeno je, da prvi pogovor začnemo spontano, nevsiljivo in brez hitenja, da se uporablja jezik, ki ga pacient razume in to s čim manj strokovnih izrazov, tako da se pacient počuti svobodno in varno. Če je uporaba strokovnih izrazov potrebna, je zaželeno, da jih strokovno osebje izgovarja počasi in jih primerno pojasni (Kičič, 2014).

Najbolj neugodna komunikacijska naloga v interakciji zdravstvenega osebja s pacienti je sporočanje slabih novic, kjer so pomembne sposobnosti in komunikacijske veščine

zdravstvenega delavca kot profesionalca. Slaba novica je vsaka informacija, ki negativno vpliva na pacientova pričakovanja, načrte v sedanjosti in prihodnosti, ter se kaže s kognitivnimi, vedenjskimi in čustvenimi težavami (Kubler- Ross, 1980).

Prestrašeni pacienti pričakujejo popolno oskrbo in pozornost s strani zdravstvenega osebja in s tem pričakujejo informacije o svojem stanju in zdravljenju.

Potrebno je vložiti veliko energije, da pravilno izoblikujemo obliko in vsebino sporočila, ki bo prilagojena prejemniku, vendar je to večšina, ki se je lahko priučimo. Predpostavka, da imajo nekateri sposobnost uspešnega komuniciranja in drugi ne, je nepravilna. Študije so pokazale, da se je učinkovitega komuniciranja s pacienti možno privaditi in naučiti. Programi zdravstvenega izobraževanja se še vedno nezadostno ukvarjajo s psihološkimi in socialnimi vsebinami, kar privede do tega, da medicinsko osebje posveča premalo pozornosti pacientovem psihičnem stanju, in tako slabo predvidi možne čustvene težave pacienta, ki lahko močno ovirajo potek zdravljenja (Havelka, 1998).

Ena od oblik komunikacije je svetovanje. Svetovanje je proces, ki pomaga ljudem pri uspešnejšem prilagajanju na življenjske pogoje in na samostojno reševanje aktualnih in bodočih problemov. To je proces, v katerem oseba, s podporo svetovalca, odkriva učinkovitejše načine reševanja svojih življenjskih problemov. Svetovanje je namenjeno pacientom, ki potrebujejo sistematično in programirano pomoč, tam se priučijo premagovanja čustvenih stisk in težav iz vsakdanjega življenja, ustvarjanja pogojev za ohranjanje in razvijajo osebne sposobnosti ter odgovornega ravnanja do samega sebe, družine in družbe (Janković, 1997). Svetovanje je daljši proces, kjer oba udeleženca delujeta medsebojno in se tako učit. Obenem je to najbolj enostavna oblika površinske psihoterapije, ki osebam omogoča boljše razumevanje lastnih problemov in možnosti (Hudolin, 1968). Iz navedenega je razvidno, da je svetovanje zelo pomemben del vsakdanjega dela medicinskih sester, in če želijo uspešno svetovati, morajo znati uspešno komunicirati. Najpomembnejše lastnosti in veščine, ki so potrebne za kvalitetno in uspešno komunikacijo in ustvarjanje dobrega odnosa s pacienti: čustvena stabilnost, demokratičnost, potrpežljivost, prijaznost, enostavnost, tolerantnost, poštenost, iskrenost, smisel za humor, pripravljenost na spremembe, odločnost in priznanje napak. Kvaliteten odnos medicinska sestra–pacient omogoča verbalizacijo



čustev. Cilj komunikacije medicinskih sester je spoznati pacienta, člane njegove družine in ustvariti odprt, iskren in empatičen odnos medsebojnega spoštovanja in zaupanja (Gonce in sod., 2005).

### **1.6.1 Komunikacijske ovire in možne rešitve**

Komunikacija je del vsakdanjega življenja in povezuje ljudi z vsemi aktivnostmi, ki jih obdajajo. Ta ni popolna, dokler ni sporočilo v celoti prenešeno in razumljeno s strani prejemnika in o tem prejmemo povratno informacijo. Razloge, zaradi katerih nastanejo ovire v komunikaciji, lahko razdelimo v dve skupini – zunanje in notranje ovire. Zunanje ovire se nanašajo na okolje, na mesto, kjer se komunikacija dogaja, notranje ovire pa se nanašajo na konkretno komunikacijo med pošiljateljem in prejemnikom (Dewit, 2001).

Na zunanje ovire v komunikaciji ne moremo vplivati, zato se jim moramo prilagoditi. Tu se upoštevajo razlike v jeziku, percepciji, ovire zaradi časovnih razlik, pomanjkanje časa, pomanjkanje informacij, kulturne razlike in drugo. Sporočilo, ki ga prejemnik prejme, ne more biti enako sporočilu, ki ga oddajnik oddaja. Razlogi za to so različna stališča in percepcije ljudi, ki so vključeni v komunikacijski proces. Sporočilo lahko ljudje razumemo z vidika različnih stališč, kadar pa ta stališča med oddajnikom in prejemnikom ne sovpadajo, lahko pride do ovire pri komuniciranju. Pomanjkanje časa in informacij se kaže na oddajanju in prejemanju nepopolnih in nenatančnih sporočil. Kadar je sporočilo sestavljeno na hitro, lahko pride do izpuščanja zelo pomembnih informacij ter do napačnega sestavljanja sporočila, ki je verjetno tudi slovnično napačno. To se nanaša predvsem na pismeno komunikacijo, zato je pred pošiljanjem sporočila zelo pomembno nameniti pozornost še skladnji, sestavi besedila in črkovanju. Izpuščanje informacij je zelo pomemben element in potrebno je nameniti nekaj pozornosti tudi temu aspektu sporočil. Veliko pozornost je potrebno nameniti tudi kulturnim razlikam in pomenu le-teh pri komuniciranju. Geste ali premikanje rok lahko v takšnih situacijah zelo olajšajo komunikacijo, vendar pa so te spet kulturno zaznamovane in nimajo univerzalnih pomenov. Kulturne razlike pridejo na dan tudi pri neverbalnem komuniciranju z uporabo emblemov. Emblemi so neverbalne poteze oziroma geste, ki zamenjujejo verbalno sporočilo (lahko se uporabljajo samostojno), tudi njihov pomen je dobro poznan znotraj posamezne kulturne skupine, ampak ravno

tako kot geste imajo tudi emblemi kulturno specifične pomene, zato lahko uporaba le-teh provzroči nesporazume (Brajša, 1996).

Na notranje ovire v komunikaciji, za razliko od zunanjih, lahko vplivamo. Notranje ovire vključujejo: kompleksnost sporočila, slabo poslušanje, izbira ustreznega medija za prenos sporočila in jezikovne ovire. Kadar govorimo o jezikovnih ovirah se sklicujemo na situacije, v katerih ima pošiljatelj sporočila bolj bogat besedni zaklad od prejemnika sporočila, zato je to sporočilo prejemniku velikokrat nerazumljivo in lahko zato pride do napačne razlage sporočila. V jezikovne ovire uvrščamo tudi slabo poznavanje tujih jezikov. V današnjih časih je nujno potrebno, da ljudje poleg svojega maternega jezika aktivno poznajo in uporabljajo vsaj en tuj jezik in se tako tudi zadostno znajdejo v tujini. Veliko pozornosti je potrebno nameniti kompleksnosti sporočila, saj mora biti jasno in jedrnato. Sporočilo predstavlja glavni del komunikacije, in če slednje ni dobro oblikovano, lahko to privede do nesporazumov. Največji problem je pravilno izražanje ideje in prenašanje te ideje uporabniku, pri tem je potrebno nameniti pozornost izbiri besed, saj je veliko takšnih, ki imajo več pomenov. Slabo poslušanje je rezultat nezanimanja, pri čemer pride do izpuščanja informacij in sporočilo izgubi svoj namen, zato je zelo pomembno pazljivo poslušati govornika. Poslušanje in razumevanje sta dva izmed elementov, ki pospešujejo komunikacijo in preprečujejo ter odstranijo vse vrste komunikacijskih ovir. Kadar popolnoma razumemo pošiljateljeva sporočila in opazujemo sporočilo na enak način, v komunikacijskem procesu ne pride do ovir in sporočilo se brez motenj prenese prejemniku. Pri izbiri učinkovitega medija je sprva potrebno odločiti, kateri skupini prenašamo sporočilo in kakšne so želje te skupine. To vključuje tudi izbiro medija, ki ga skupina najbolj pogosto uporablja (pisani mediji, televizija ali avdio zapis). Če izberemo napačen medij, se lahko zgodi, da sporočilo ne bo nikoli doseglo prejemnika in tako nastane vrzel v komunikacijskem kanalu (Poljak, 2009).

Vloga komunikacije presega preprosto izmenjavo sporočil, saj poskušajo ljudje, ki sodelujejo v komunikaciji, doseči tudi druge cilje, pa tudi če gre za prepričevanje drugih v lastne ideje ali iskanje pomoči pri drugih. Težave se lahko pojavijo, kadar komunikacija ne more zagotoviti doseganja željenih ciljev nekaterih akterjev komunikacije, takrat ta postane vir nezadovoljstva. Ovira v komunikaciji je lahko razlika v starosti, kar pomeni, da lahko na primer učinkovita komunikacija z otroki

različnih starosti zahteva dobro poznavanje razvojnih stopenj otrok ter načine njihovega razmišljanja in razumevanja, komunikacija s starejšimi osebami pa zahteva spoštovanje in prepoznavanje možnih mentalnih in senzornih okvar, ki bi lahko poslabšale komunikacijo (Brajša, 1996).

Možne ovire pa lahko nastanejo tudi zaradi razlik v spolu, kot primer lahko navedemo dejstvo, da so moški manj dovzetni deliti svoje misli in občutke z drugimi, bolj so nagnjeni k dominiranju procesa komunikacije, kar lahko poslabša komunikacijo med medicinsko sestro in pacientom moškega spola. Nadaljnje ovire pri procesu komuniciranja lahko povzročijo tudi socialne in kulturne razlike, razlike v etnični pripadnosti, razlike v socio-ekonomskem statusu, razlike v kulturnih in verskih prepričanjih, ter omejene možnosti komunikacije zaradi senzornih okvar (izguba sluha ali naglušnost, težave z vidom ali slepota), mentalna zaostalost pacienta, senilna demenca, simptomi bolezni, utrujenost, bolečina, čustvena vzbujenost pacienta, obremenitev pacienta z drugimi skrbmi. Prav tako je lahko komunikacija zelo otežena z osebami z omejenim razumevanjem in spominom, kot je na primer slabo znanje jezikov, uporaba narečij ali pa nepismenost pacienta, nižja inteligenca pacienta in nezmožnost spominjanja prejšnjih nasvetov. Problemi v komunikaciji s pacientom lahko izhajajo tudi iz dejstva, da zdravstveno osebje ne pripisuje dovolj pomembnosti pogovoru s pacientom, da se zanemari pomembnost uspešne komunikacije s pacientom pri izobraževanju zdravstvenih delavcev, iz prebremenjenosti zdravstvenih delavcev (preveliko število pacientov in rutina dela), prepričevanje s strani nadrejenih (npr. zdravnika medicinski sestre), da je pogovor s pacientom nepotrebno zapravljjanje časa, in podobno (Miharija, 2005).

Komunikacijsko sposobna oseba je zmožna premostiti takšne ovire in bo uspela sporočiti posredovati sogovorniku ter hkrati pridobiti jasno in popolno sporočilo nazaj, s čimer se ustvari odnos zaupanja in sodelovanja s pacientom. Medicinska sestra mora v času pogovora prilagoditi osebno komunikacijo specifičnosti situacije ali sogovorniku in govoriti jasno, da bi jo pacient razumel. Razgovor naj bi potekal mirno in brez dvigovanja glasu, določene dele naj bi sestra tudi ponovila, če jih pacient slabše razume oziroma sliši. Medicinska sestra naj bi se v pogovoru s pacientom izognila uporabi medicinske terminologije ali žargona, ker se ti pacienti lahko prvič srečujejo s takšnim izrazjem. Ravno tako se je potrebno izogniti uporabi narečij. Najboljše je uporabljati

enostavne besede in stavke. Potrebno je preveriti ali je pacient razumel, to lahko preverimo tako, da ga prosimo, naj ponovi, kar mu je bilo povedano. Pri nekaterih pacientih je zelo koristno uporabljati pisna obvestila, ki jih lahko sam prebere, tudi večkrat. Pri pisanju naj bi se izognili uporabi kratic in simbolov.

Pacientu so lahko koristne ilustracije, risbe, diagrami, modeli za razlago bolezni ali pa preprosto posredovanje navodil in nasvetov (Hudolin, 1968).

### **1.6.2 Komunikacija s pacientom na hemodializi**

Komunikacija s pacientom na dializi je tako kot pri ostalih pacientih zelo pomemben element pri zdravljenju, le da je komuniciranje s temi pacienti včasih še bolj oteženo zaradi specifičnosti njihovih diagnoz in odvisnosti od dializnega postopka (omejenost življenjskega sloga). Odnos med medicinsko sestro in pacientom se začne, ko se pacient javi na informativni dan ali pri sprejemu v dializni center na postopek. Pacienti, ki so bili udeleženci predializnega izobraževanja, so lažje prenašali začetne težave samega postopka in so se lažje prilagodili na novonastalo življenjsko situacijo. Pacienti, ki za to niso imeli časa zaradi svojega telesnega stanja, imajo še bolj izražene psihične težave, kot so na primer depresija, anksioznost, frustracije, občutek krivde do družinskih članov (Fučkar, 1998). Tukaj izpostavljamo pomen in vlogo medicinskih sester, ki so uspešne v terapevtski komunikaciji s pacienti. Terapevtska komunikacija je nosilec ustvarjanja zaupanja med medicinsko sestro in pacientom. Medicinske sestre morajo pacientom in njihovim družinam podati veliko informacij: od prehranskega režima in vnosa tekočin, nege punkcijskega mesta, kako se obnašati po postopku, do tega kako poslušati in opazovati svoje stanje pred in po postopku. To nalogo mora medicinska sestra opraviti potrpežljivo in sočutno, kar zajema večkratno ponavljanje pomembnih stvari. Informacije podaja v obliki enostavnih stavkov s počasnim in razumljivim govorenjem, ker pacienti hitro pozabijo (Havelka, 1998).

### **1.6.3 Komunikacija s tujejezičnim pacientom na hemodializi**

Komunikacijske veščine, ki predstavljajo velik izziv pri delu medicinskih sester, so hkrati sestavni del njihovega vsakdanjega dela. Dobra komunikacija je pogoj za varno in učinkovito zdravstveno oskrbo, ki je odvisna tudi od drugih dejavnikov, to so: delovni pogoji, delovno razmerje in usmerjenost v določen koncept zdravstvene nege. Komunikacija med medicinsko sestro in tujejezičnim pacientom na hemodializi je zato

še večji izziv za njihovo delo. Velik problem je hkrati še nepoznavanje tujih jezikov in, ker je komunikacija omejena, je potrebno tudi veliko improvizacije, da bi zagotovili ustrezno oskrbo pacienta. Raven znanja tujih jezikov se je med medicinskim osebjem v zadnjih letih izboljšala, saj so mlajše generacije bolj usmerjene v izobraževanje, kot tudi v učenje tujih jezikov, pri starejših generacijah pa se še vedno opaža velik primanjkljaj znanja tujih jezikov (Poljak, 2009).

Slaba izobraženost, in s tem slabo znanje tujih jezikov, izhaja tudi iz dejstva, da je zdravstvena nega šele od nedavnega priznana kot stroka.

Vse večji trend organizacije zdravstvenega turizma, kot veje, ki doprinaša večje prihodke, ustvarja tudi večjo potrebo po izobraženim in specializiranim zdravstvenim kadrom, ki je samostojen v rabi vsaj enega tujega jezika. Del zdravstvenega turizma na Hrvaškem je tudi sprejem in obravnava tujejezičnih pacientov v dializnih centrih, kjer se ne soočajo zgolj s problemom pomanjkljivega znanja tujih jezikov, ampak tudi s problemi, ki izhajajo iz pomanjkanja enotnega protokola za sprejem in obravnavo tujejezičnega pacienta v Republiki Hrvaški.

## **2 NAMEN, CILJ IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA**

Namen diplomske naloge je s pomočjo domače in tuje strokovne literature opisati postopek sprejema in obravnave tujejezičnega pacienta na hemodializi. Cilj naloge je zbrati podatke o izkušnjah zdravstvenih delavcev s tujejezičnimi pacienti na hemodializi v Republiki Hrvaški ter opisati protokol sprejema in obravnavo le-teh.

Glede na cilj diplomske naloge smo si zastavili sledeča raziskovalna vprašanja:

R1: Kako poteka sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na hemodializi?

R2: Se zdravstveno osebje srečuje s težavami v komunikaciji s tujejezičnim pacientom na hemodializi? Kako rešujejo takšne probleme?

R3: Kakšen naj bi bil kvaliteten dializni protokol za sprejem tujejezičnega pacienta na dializi?

### **3 METODE DELA IN MATERIALI**

Za teoretični del naloge je bila uporabljena deskriptivna metoda raziskovanja s sistematičnim pregledom domače in tuje literature, dostopne na Wiley Online Library, Cinahl with Full text, Pub Med in Science Direct.

Ključne besede, s katerimi smo iskali v hrvaškem, slovenskem in angleškem jeziku, so: tujejezični pacient, dializa, medicinska sestra, zdravstvena vzgoja in komunikacija (angl. foreign language patients, dialysis, nurse, health education, and communication).

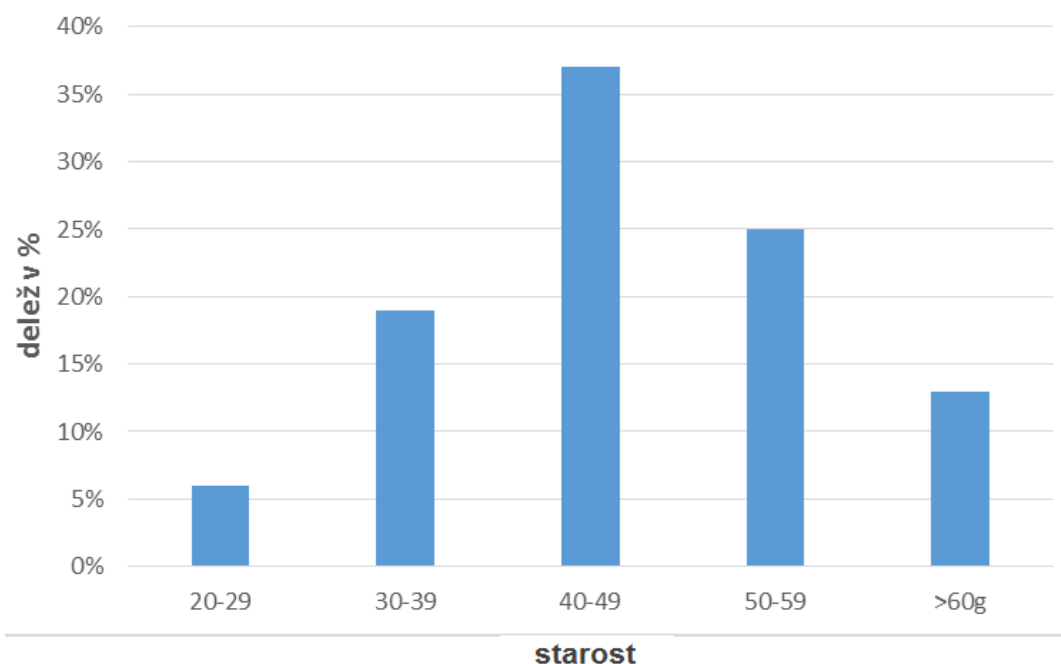
Za empirični del diplomske naloge je bila uporabljena kvantitativna analiza podatkov, zbranih z anketnim vprašalnikom o komunikaciji s tujejezičnim pacientom na Hrvaškem. Podatki, zbrani s petimi vprašanji zaprtega tipa in tremi vprašanji odprtega tipa, so bili obdelani in opisno ter slikovno predstavljeni s pomočjo dveh računalniških programov: Microsoft Office 2013 in Excel 2013.

Anketni vprašalnik smo po elektronski pošti poslali sedemnajstim vodjem dializnih centrov: DZ Korčula, SB Našice, SB Sisak, SB Čakovec, DZ Krk, SB Dubrovnik, DZ Imotski, KBC Split, SB Koprivnica, DZ Labin, Poliklinika Avitum (Zagreb), KBC Rijeka, DZ Sinj, DZ Trogir, SB Varaždin, SB Zadar.

## 4 REZULTATI

Prvi del vprašalnika vsebuje demografske podatke anketirancev, v drugem delu pa smo želeli ugotoviti, kakšno je mnenje centrov glede enotnega protokola za sprejem in obravnavo tujejezičnega pacienta na državni ravni Republike Hrvaške. Tretji del vprašalnika je zajemal dve vprašanji o odzivu tujejezičnih pacientov na opravljen postopek. Anketa se zaključuje z vprašanjem o načinih reševanja komunikacijskih težav s tujejezičnim pacientom na hemodializi.

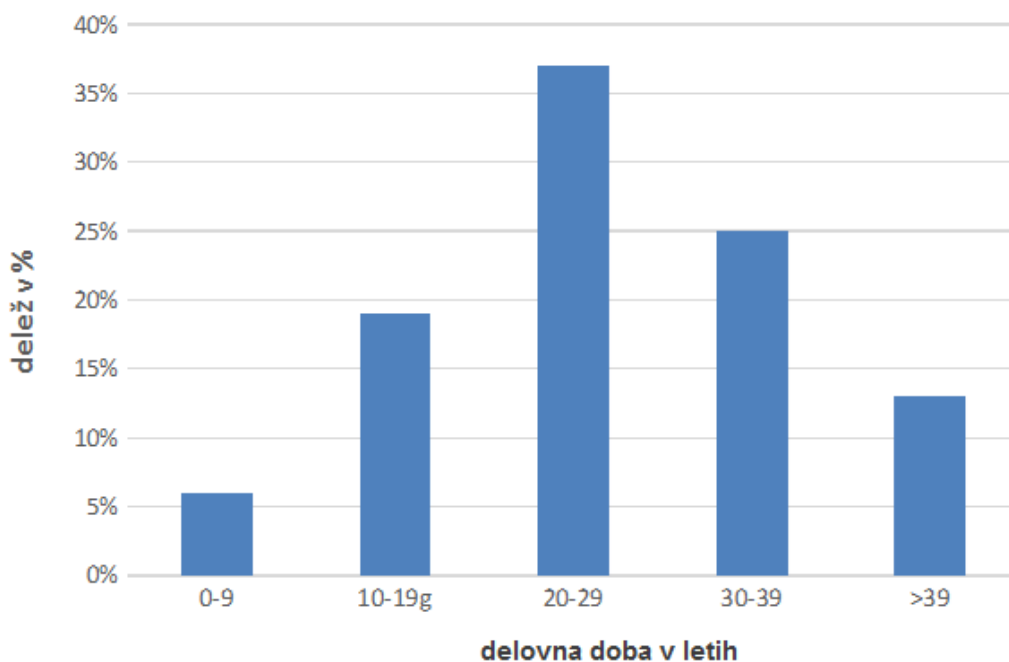
Iz enega od dializnih centrov smo prejeli odgovor, da ne sprejemajo tujejezičnih pacientov, ker nimajo zadostnega prostora. Iz tega vprašalnika so predstavljeni samo podatki o spolu, starosti in stopnji izobrazbe zaposlenih (Slika 7 in 9). Ostali rezultati zajemajo odgovore 16 dializnih centrov.



**Slika 7: Starost anketirancev**

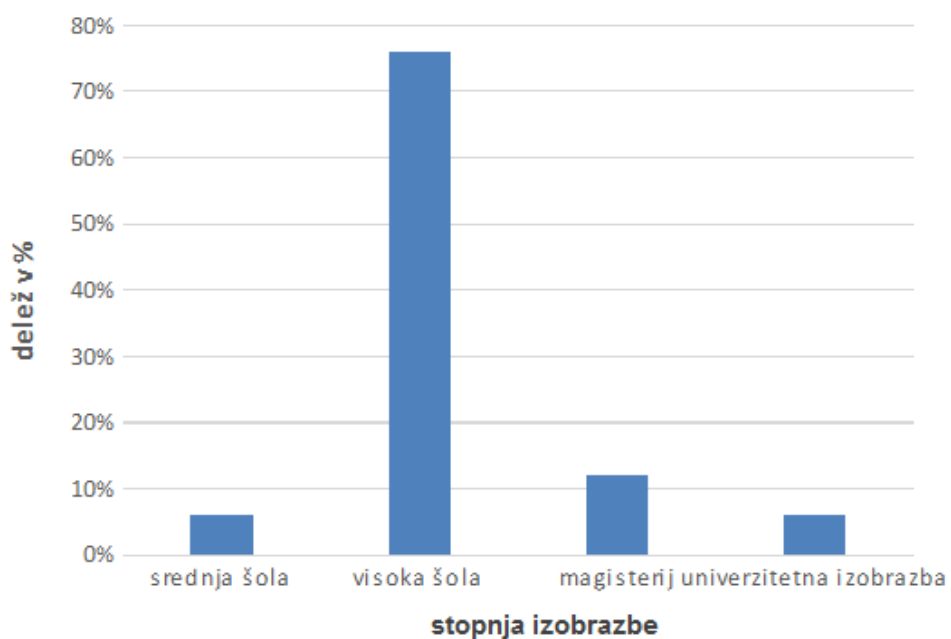
Slika 7 prikazuje segmentacijo anketirancev po starosti, iz katere je razvidno, da je 37 % vodij dializnih centrov starih med 40 in 49 let, 25 % med 50 in 59 let, 19 % med 30 in 39 let, 13 % jih je starih več kot 60 let, najmanj pa je najmlajših, saj je zgolj 6 % anketirancev starih med 20 in 29 let. Tak rezultat je povsem razumljiv, saj so vodje lahko osebe z veliko znanja in delovnih izkušenj, ki jih pridobijo z leti.





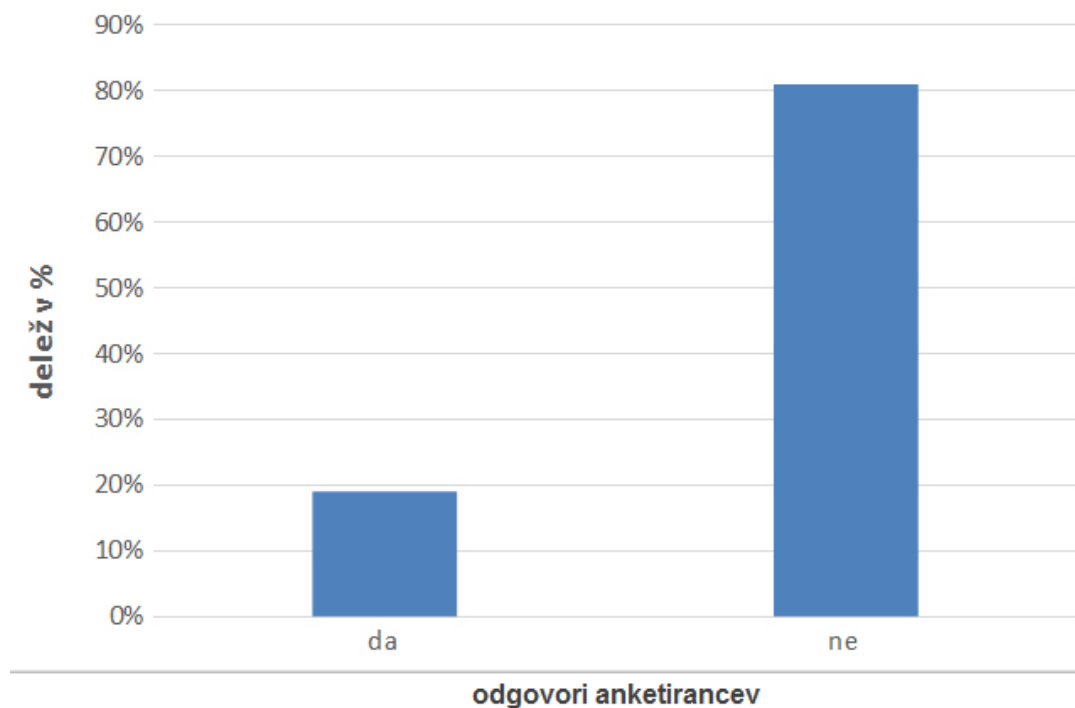
**Slika 6: Delovna doba anketirancev**

Slika 8 prikazuje obseg delovne dobe. Iz tega grafa je razvidno, da ima dobra tretjina (37 %) vodij 20 do 29 let delovne dobe, najmanj pa je tistih (5 %), ki imajo do 9 let delovne dobe, kar ponovno kaže na to, da na mesto vodje centra za hemodializo postavljajo zaposlene z daljšim delovnim stažem.



**Slika 9: Stopnja izobrazbe**

Iz odgovorov na vprašanje o stopnji izobrazbe (Slika 9) je razvidno, da so vodje oddelka za hemodializo večinoma diplomirane medicinske sestre (kar 81 %), 6 % je srednjih medicinskih sester in 12 % magistric zdravstvene nege. En center vodi zdravnik specialist.

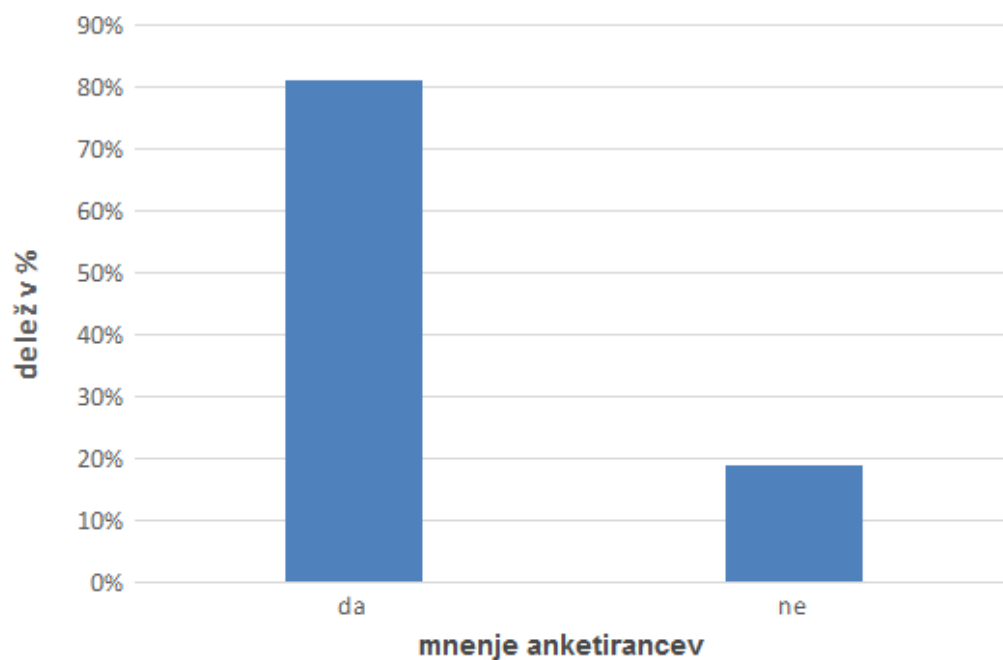


**Slika 10: Raba protokola za sprejem tujejezičnega pacienta**

Na vprašanje *Ali ima vaš center protokol za sprejem in obravnavo tujejezičnega pacienta?* je kar 81 % centrov odgovorilo, da nima standardiziranega protokola, 19 % pa ga ima, vendar so ga izdelali sami in ni potrjen s strani Hrvaškega nefrološkega društva.

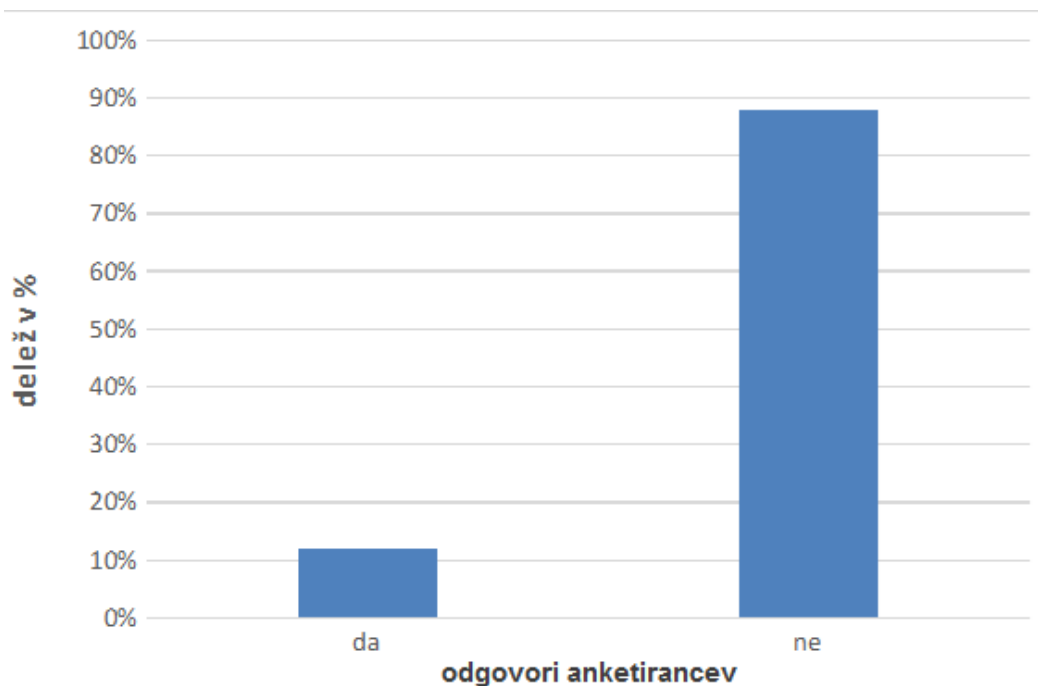
Z naslednjim vprašanjem smo želeli pridobiti mnenje centrov o tem, ali bi bil standardiziran obrazec za sprejem tujejezičnih pacientov potreben ali ne. Iz rezultatov (Slika 11) je razvidno, da izmed šestnajstih centrov, le trije menijo, da standardiziran obrazec ni potreben.

Razlog za to je, da že imajo lasten obrazec, ki jim, po njihovem mnenju, zadostuje, čeprav je iz odgovorov na vprašanje, ki je sledilo razvidno, da niti eden ni bil potrjen s strani Hrvaškega društva za nefrologijo, dializo in transplantacije.



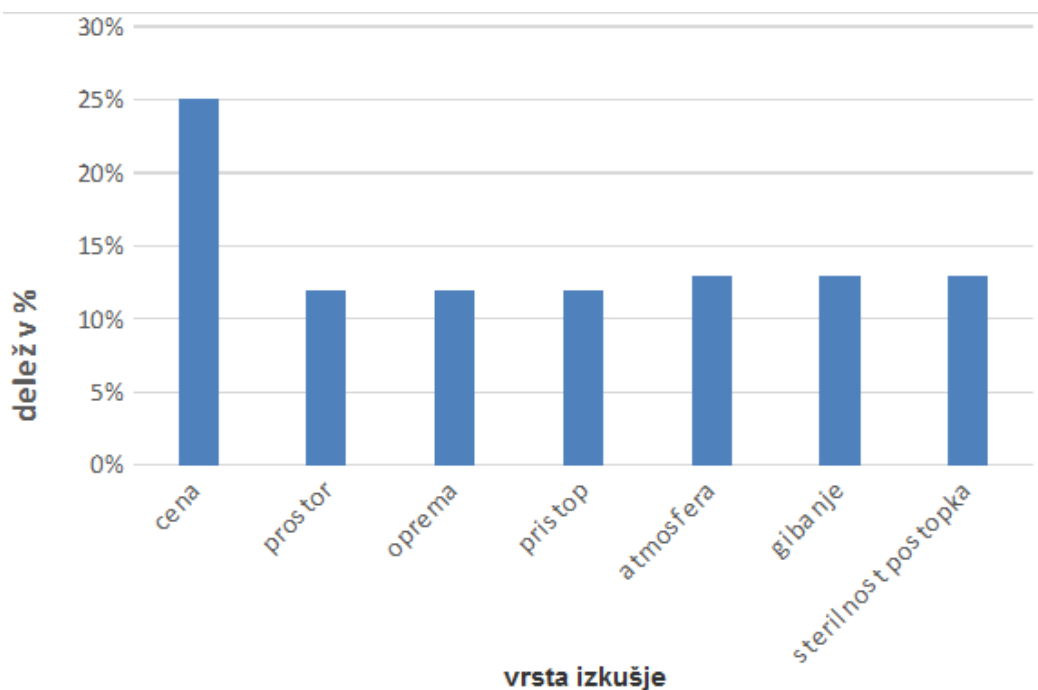
**Slika 7: Mnenje o koristnosti standardiziranega obrazca**

V zaključnem delu vprašalnika se je najprej pridobilo podatke o znanju in rabi tujih jezikov zdravstvenih delavcev v posamičnih dializnih centrih. Poleg odgovora na vprašanje, ali več kot 50 % osebja dobro govori in pri svojem delu uporablja tuj jezik, je bilo potrebno navesti tudi, kateri tuji jeziki se uporabljajo. Rezultati, ki niso grafično prikazani, so sledeči: polovica anketirancev je odgovorila, da več kot 50 % osebja uporablja tuje jezike, med katerimi prevladuje angleški jezik (89 %), v manjši meri pa tudi italijanski jezik (11 %); v centrih, kjer tuji jezik uporablja manj kot 50 % osebja, navajajo nemški jezik (47 %), nato angleški (33 %) in italijanski jezik (20 %).



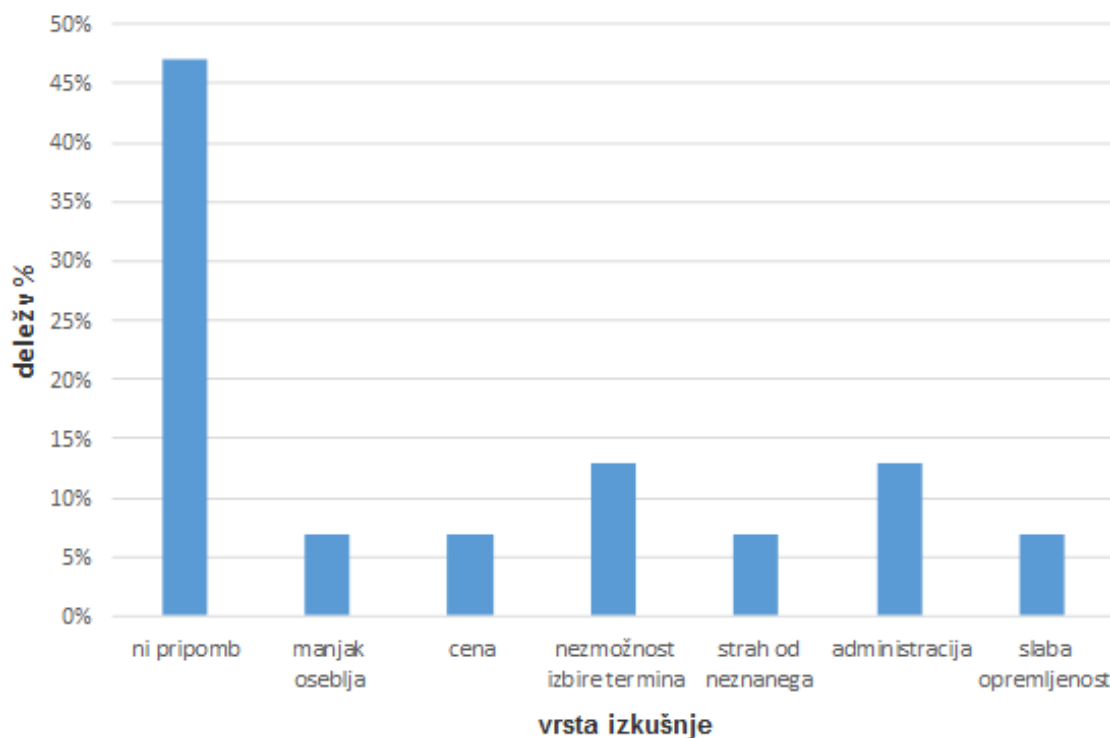
**Slika 12: Izvajanje ankete o zadovoljstvu pacientov**

Z vprašanji 5, 6 in 7 smo želeli pridobiti podatke o zadovoljstvu tujejezičnih pacientov na hemodializi. Iz Slike 12 je razvidno, da zgolj dva centra izvajata anketo o zadovoljstvu pacientov na hemodializi, ostalih 14 pa informacije pridobiva iz pogovorov s pacienti.



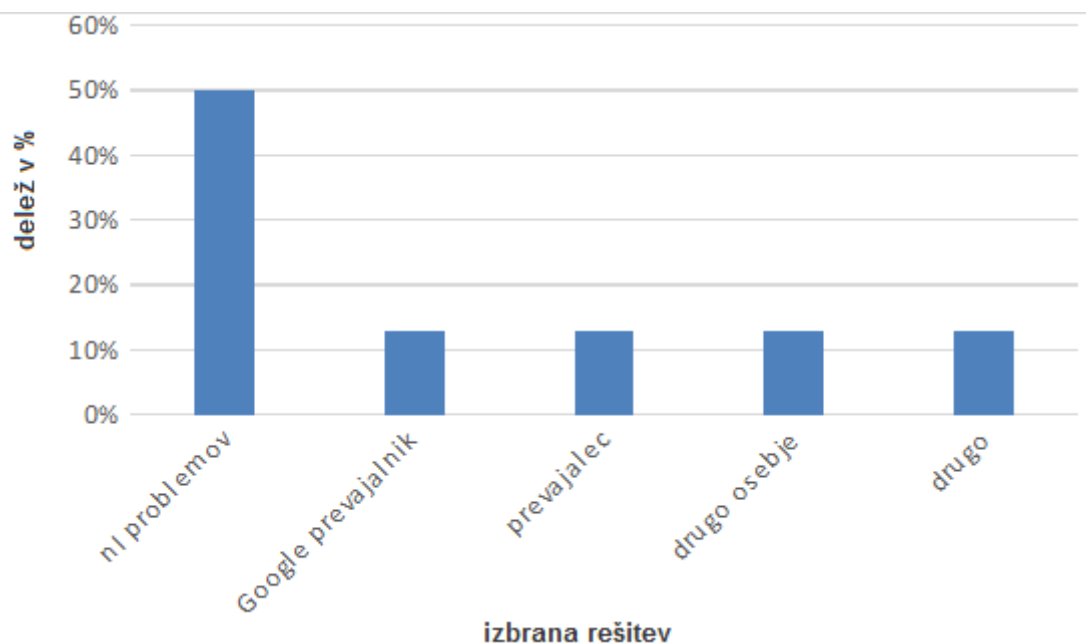
**Slika 13: Pozitivne izkušnje tujejezičnih pacientov o kakovosti storitev**

Kot pozitivne izkušnje (Slika 13) tujejezični pacienti največkrat navajajo: ceno storitve, pristop do pacienta, opremljenost centra, prostor, sterilnost dela, svobodo gibanja.



**Slika 14:** Negativne izkušnje tujejezičnih pacientov

Kot negativne izkušnje, (Slika 14) pa navajajo: slabo opremljenost, administracijo, strah pred neznanim, nezmožnost izbire termina, premalo osebja in ceno. Nekaj manj kot 50 % anketiranih pa je odgovorilo, da njihovi tujejezični pacienti nimajo pripomb.



**Slika 15: Načini reševanja komunikacijskih problemov s tujejezičnimi pacienti**

Anketa se zaključuje z vprašanjem, kako v dializnih centrih rešujejo problem komunikacije s tujejezičnimi pacienti. Slika 15 prikazuje, da približno polovica centrov za hemodializo nima problemov pri komuniciranju s tujejezičnimi pacienti, tisti, ki so navajali probleme pri komuniciranju, pa si pomagajo z Google prevajalnikom ali s prevajalci, pomoč poiščejo pri drugem osebju in podobno.

## 5 RAZPRAVA

Izbor teme te diplomske naloge izhaja iz lastnega interesa in osebnih izkušenj z obravnavo tujejezičnih pacientov na hemodializi ter zanimanja za obstoječe stanje v Republiki Hrvaški, z željo po oblikovanju predlogov za morebitne izboljšave na tem področju. Raziskavo o sprejemu in obravnavi tujejezičnih dializnih pacientov v Republiki Hrvaški smo izvedli s pomočjo vprašalnika, ki je bil poslan sedemnajstim centrom – šest se jih nahaja v notranjosti Hrvaške, ostalih enajst pa v primorskem delu države. Namen je bil dobiti čim bolj realno sliko procesa sprejema in obravnave na področju cele države. Rezultati kažejo, da na tem področju ni razlik, ne glede na to, kje se centri nahajajo. Komunikacija s tujejezičnimi pacienti predstavlja velik izziv za zdravstvene delavce, kar posledično vpliva na kvaliteto izvedbe sprejema in obravnave tujejezičnega pacienta in na sam postopek hemodialize. Največji problem je neznanje tujih jezikov in nemotiviranost za učenjem le-teh. Poleg tega je protokol obravnave in sprejema tujejezičnih pacientov na državni ravni neenoten.

Z raziskovalnim delom smo dosegli zastavljene cilje in dobili odgovore na vsa tri zastavljena vprašanja.

R1: Kako poteka sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na hemodializi?

V dostopni tuji in domači strokovni literaturi ni zaslediti obravnave na temo, ki je naslov diplomske naloge, zato odgovor na to vprašanje temelji predvsem na lastnih dolgoletnih izkušnjah z obravnavo tujejezičnih pacientov in predelave protokola za sprejem in obravnavo tujejezičnih pacientov na postopek hemodialize v center Avitum. Od vseh ustanov, vključenih v raziskavo, so le trije centri odgovorili, da imajo izdelan protokol za sprejem tujejezičnih pacientov, vendar smo v vpogled in obravnavo prejeli le protokol iz centra Avitum. Seznam potrebne medicinske dokumentacije, ki naj bi jo izbrani center dobil pred sprejemom tujejezičnega pacienta v Republiki Hrvaški, je različen. Na podlagi dostopne literature, protokola in lastnih izkušenj torej sklepamo, da je sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na postopek hemodialize v Republiki Hrvaški različen v vsakem dializnem centru. Večinoma pacienti svojo prvo prijavo v center opravijo po telefonu. Pomanjkljivo je tudi razumevanje pacientov o tem, kakšno dokumentacijo zahtevajo v dializnem centru za sprejem pacienta. Celotna dokumentacija bi morala prispeti v željeni center vsaj petnajst dni pred sprejemom

pacienta, zaradi težav v razumevanju pa se velikokrat zgodi, da tu prihaja do zamud oziroma pomanjklivo oddane dokumentacije.

Potrebna dokumentacija zaobjema izbran dializni protokol, izvide o markerjih hepatitisa B in C, HIV, zadnje biokemijske izvide in brise kože, nosu in centralni venski kateter (ali CVK), če ga pacient ima. Ob prihodu tujejezičnega pacienta se osebje organizira tako, da priskrbi osebo, ki govori jezik, v katerem pacient komunicira. Po pregledu dokumentacije in fizičnem pregledu, ki ga opravi zdravnik, medicinska sestra pacienta priključi na dializni aparat. Kadar komunikacija lahko poteka in ni jezikovnih ovir, se med postopkom s pacientom opravi pogovor o prehranskem režimu, vnosu tekočin, glede na zahteve centra, obrazloži se jim priporočila glede na fizične aktivnosti po postopku ali pa korekciji starih navad.

V tem primeru so zelo koristne torej že pripravljene brošure, natisnjene v različnih jezikih, ki razložijo posebnosti bolezni, postopka, prehranski režim in količino vnosa tekočin, ki tako zmanjšujejo pomanjklivosti centrov pri slabšem poznavanju tujih jezikov.

R2: Se zdravstveno osebje srečuje s težavami v komunikaciji s tujejezičnim pacientom na hemodializi? Kako rešujejo takšne probleme?

Zdravstveno osebje se srečuje s težavami v komunikaciji s pacienti na splošno, specifične težave pa nastanejo pri komunikaciji s tujejezičnim pacientom. Vzroki za to so lahko različni, iz rezultatov raziskave pa sklepamo, da je vsaj eden izmed teh vzrokov lahko pomanjkljivo znanje tujih jezikov, vendar v strokovni literaturi ti vzroki niso omenjeni, hkrati pa nismo našli vira, ki bi obravnaval tako specifično tematiko. V predelani literaturi je obravnavana komunikacija s pacienti na splošno, kjer se obravnava problematika komunikacije s stališča pomanjkljivega znanja komunikacije in komunikacijskih veščin v "domačem jeziku". Rezultati raziskave kažejo, da strokovno osebje v praksi uporablja sledeče pristope za reševanje težav v komunikaciji s tujejezičnimi pacienti: uporabljajo Google prevajalnik, prevajalce, ali pa za komunikacijo s tujejezičnim pacientom prosijo pomoč pri osebju, ki pozna tuji jezik. Nekateri centri imajo tudi brošure, natisnjene v tujih jezikih, ki jim omogočajo boljšo iznajdljivost pri komunikaciji s pacientom.



R3: Kakšen naj bi bil kvaliteten dializni protokol za sprejem tujejezičnega pacienta na dializo?

Iz diskusije o prejšnjih dveh vprašanjih je razvidno, da je kvaliteten protokol za sprejem in obravnavo tujejezičnega pacienta nujno potreben. Od vseh anketiranih centrov so samo trije odgovorili na vprašanje, če je njihov obrazec одобren s strani Hrvaškega nefrološkega društva in vsi trije so odgovorili negativno.

Tukaj izstopa center Avitum, ki je sestavni del verige centrov skupine B.Braun in ima standardiziran protokol za sprejem in obravnavo tujejezičnih pacientov (glej prilogo), ki ga predpisuje njihova enota za kakovost na evropski ravni. Dostopen je na njihovi spletni strani v dveh jezikih – hrvaščini in angleščini. Sestavljen je iz treh delov: v prvem delu se poleg osebnih podatkov vpisuje tudi diagnozo pacienta. V drugem delu se vpiše potek zdravljenja: datum pričetka zdravljenja, vrsto terapije oziroma tip hemodialize, pogostost terapije, vrsto žilnega pristopa, vrsto dializatorja, vse parametre, ki so pomembni za sam postopek (heparin, vodljivost, teža, bikarbonat). Tretji del zajema podatke o krvnih preiskavah (markerji hepatitisa B in C, ter anti HIV). Na koncu matični center pacientov navede še trenutno terapijo, ki jo pacient redno prejema ter morebitne opombe.

V centru Avitum, skladno s protokolom o sprejemu pacientov iz drugih centrov, le-te dializirajo na aparatih, ki so namenjeni samo zunanjim pacientom (na take aparate ne priključujejo stalnih pacientov), po uporabi pa naredijo bakteriološke preiskave dializata, dializne vode. S tem zaščitijo tako center kot same paciente.

Ostali centri nimajo te možnosti, da bi lahko ločevali stalne paciente od začasnih, zato bi ob tem predlagali, da se pred sprejemom pacienta v center opravi bris proti meticilinu odpornega *Staphylococcus aureus* seva (nos, prebavni trakt, žrelo, kože, CVK, če ga pacient ima), opravi se krvne izvide, če so starejši od enega meseca ter pridobi se potrdilo matičnega centra, da pacient ni imel resne infekcije zadnjih 6 mesecev.

## 6 ZAKLJUČEK

Izguba ledvične funkcije pripelje do odvisnosti pacienta od dializnega postopka, ki mu omogoča preživetje. Običajno je taka vrsta zdravljenja dolgotrajna ali pa traja vsaj do transplantacije ledvic. Pacientu, ki je na dializi, je zato potrebno dobro organizirati življenje in v ospredje postaviti nenehno dvigovanje kvalitete njegovega vsakdana, predvsem preko ustrezne prehrane, nadzorovanega vnosa tekočin, spodbujanja fizične aktivnosti in socialnih stikov. Dobro načrtovanje in skrbna izbira institucije, ki lahko zagotovi varen dializni postopek, sta še posebej pomembni pred počitnikovanjem ali potovanjem v tujino. Čeprav obstaja spletna stran, na kateri se dializni pacienti lahko registrirajo, in s katero si pomagajo organizirati potovanja po celem svetu, ne glede na to ali gre za turistična ali poslovna potovanja, zdravljenje v nekem drugem centru ali celo v drugi državi za pacienta ne predstavlja zgolj tehničnih težav, temveč tudi psihično obremenitev, saj se pri večini pojavi strah pred neznanim.

V nalogi smo obdelali problematiko obravnave in sprejema tujejezičnega pacienta, da bi skušali poiskati rešitve in tako olajšali težave pacientom, ki se poslužujejo uslug dializnih centrov na Hrvaškem. Z identifikacijo težav in predlogi rešitev želimo prispevati k izdelavi enotnega dializnega protokola na državni ravni. Moramo se zavedati, da se pacienti vedno bolj zavedajo svojih pravic in na podlagi tega tudi ocenjujejo medicinsko osebje, ki izvaja postopek zdravljenja. Zato je zelo pomembno, če želimo biti del kvalitetne oskrbe dializnih pacientov, da izvajamo konstantno izobraževanje o komunikaciji s tovrstnimi pacienti, in da imamo točno izdelane protokole glede njihovega sprejema in obravnave na hemodializo. Medicinska sestra izvaja svoje delo profesionalno in strokovno, s tem pridobiva pacientovo zaupanje in spoštovanje. Čeprav rezultati raziskave kažejo, da tudi kjer je bilo znanje tujega jezika zdravstvenega osebja pomankljivo, so bili tujejezični pacienti zadovoljni z oskrbo v hrvaških dializnih centrih, moramo kljub temu stremeti k izboljšanju celostne obravnave dializnega pacienta in s tem tudi izboljšanju celostne obravnave tujejezičnega pacienta.

## 7 VIRI

- ABOU ALDAN, D., 2014. *Sestrinska skrb u jedinici za dijalizu – nastavni tekstovi* Koprivnica.
- ANDREIS, I., JALŠOVEC, D., 2009. *Anatomija i fiziologija*. Zagreb: Školska knjiga.
- BENITO, P., R., n.d. *Hemodialysis* [spletni vir]. [Datum dostopa: 20.12.2016]. Dostopno na <https://www.slideshare.net/mobile/phicna2005/hemodialysis-unit>.
- BRAJŠA, P., 1996. *Umijeće razgovora*. Zagreb: C.A.S.H., str. 15-17.
- CARPENITO-MOYET, L.J., 2006. *Nursing diagnosis-Application to clinical practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, str. 587-594.
- ČALA, S., JANKOVIĆ, N., PAVLOVIĆ, D., ŠPREM, Ž. in PIRIČKI, Ž., 2005. *Prehrana bolesnika sa zatajenjem bubrega*. Zagreb: Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, str. 54-60.
- DAKIĆ, B., 1995. *Prehrana bolesnika/Što da, a što ne*. Zagreb: Hrvatski farmer, str. 21-24.
- DEWIT, C., S., 2001. *Fundamental concepts and skills for nursing*. Philadelphia: Saunders, str. 37-46.
- FUČKAR, G., 1992. *Proces zdravstvene njege*, Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, str. 56-58.
- GULIN, M. in DULIBIĆ, P., 2014. *Praktične upute za sprječavanje bolničkih infekcija u dijalizi Šibenik*. Opća bolnica Šibenik, str. 9-11.
- GONCE MORTON, P., FONTAINE, D.K., HUDAK, C.M. in GALLO, B.M. 2005. *Critical care nursing-A holistic approach*, 8. izd. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, str. 143-147.
- HAVELKA, M., 1998. *Zdravstvena psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap, str. 53-57.
- HUDOLIN, V., 1968. *Psihijatrijsko-psihološki riječnik*. Zagreb: Panorama, str. 42-44.
- INDIAN MED TRIP, n.d. *Hemodialysis to treat advanced kidney failure* [spletni vir]. [Datum dostopa: 20.12.2016]. Dostopno na <https://indianmedtrip.com/treatments/advanced-kidney-failure-treatment-in-india/>.
- INTERNETNI FORUM. Wikipedia: the Free Encyclopedia [spletni vir]. [Datum dostopa 12.12.2016]. Dostopno na [https://bs.m.wikipedia.org/wiki/Peritonealna\\_dijaliza](https://bs.m.wikipedia.org/wiki/Peritonealna_dijaliza).

- INTERNETNI FORUM. Wikipedia: the Free Encyclopedia [spletni vir]. [Datum dostopa 12.12.2016]. Dostopno na [wiki.eanswers.com/sq/Dializa](http://wiki.eanswers.com/sq/Dializa).
- JANKOVIĆ, J., 1997. *Savjetovanje – nedirektivni pristup*. Zagreb: Alinea, str. 25-28.
- KIČIĆ, M., 2014. *E-zdravlje - savjetodavna uloga medicinskih sestara*, Zagreb, Acta Med Croatica, str. 13-15.
- KUBLER-ROSS, E., 1980. *Razgovori s umirućima*. Zagreb: Biblioteka «Oko tri ujutro», str. 27-28.
- MEDICAL ENCYCLOPEDIA, n. d. *Kidney anatomy* [spletni vir]. [Datum dostopa 30.11.2016]. Dostopno na [www.oocities.org/medipedia/1101.htm](http://www.oocities.org/medipedia/1101.htm).
- MIHARIJA, T., 2005. *Poučavanje i značaj kompetencije u radu patronažne sestre*, Sestrinstvo u zajednici, Zagreb, Visoka zdravstvena škola, str. 22-25.
- POLJAK, I., 2009. *Zašto je važna dobra komunikacija zdravstvenog osoblja i pacijenta*. Zagreb, str. 17-19.
- ROGINIĆ, B., 2009. *Zdravstvena njega bolesnika s kroničnom renalnom insuficijencijom*, Zagreb, str. 5-8.
- VIDRIH, S., COLIĆ, M., DEVČIĆ, B. in POJE, B., 2010. *Uloga medicinske sestre u nefrološkoj skrbi*. Rijeka: Zavod za nefrologiju i dijalizu, Klinika za internu medicinu, Klinički bolnički centar Rijeka, str. 23-29.
- ZAZZLE, n.d. *Diagram of a Haemodialysis Medical Treatment Poster* [spletni vir]. [Datum dostopa: 20.12.2016]. Dostopno na [https://www.zazzle.co.uk/diagram\\_of\\_a\\_haemodialysis\\_medical\\_treatment\\_poster-228847818138128382](https://www.zazzle.co.uk/diagram_of_a_haemodialysis_medical_treatment_poster-228847818138128382).
- ŽIVČIĆ-ĆOSIĆ, S., COLIĆ, M., KATALINIĆ, S. in DEVČIĆ, B., 2010. Peritonejska dijaliza. *Medicina fluminens*, letn. 46, št. 4, str. 498- 507.

## POVZETEK

Namen diplomske naloge je bil analizirati akutne in kronične ledvične bolezni, posebnosti teh obolenj in možno zdravljenje, prikazati proces dialize, učinkovitost takšnih terapij in komuniciranje s tujejezičnimi pacienti, ki je neizogibno povezano s kvalitetno obravnavo le-teh. Cilj naloge je bil zbrati in analizirati informacije o sprejemu in obravnavi tujejezičnih pacientov na hemodializi na Hrvaškem in opis protokola obravnave teh pacientov.

Glede na cilj diplomske naloge smo si zastavili tri vprašanja:

R1: Kako poteka sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na hemodializi?

R2: Se zdravstveno osebje srečuje s težavami v komunikaciji s tujejezičnim pacientom na hemodializi? Kako rešujejo takšne probleme?

R3: Kakšen naj bi bil kvaliteten dializni protokol za sprejem tujejezičnega pacienta na dializi?

S pomočjo anketnega vprašalnika je bila izvedena kvantitativna raziskava. Dobljene rezultate smo obdelali in predstavili v empiričnem delu diplomske naloge.

Na podlagi predelane strokovne literature zaključujemo, da ima dializa, postopek, ki pomaga življenjsko ogroženim pacientom z ledvičnimi obolenji, omejevalen vpliv na običajno življenje teh pacientov in hkrati zmanjšuje njihovo sposobnost opravljanja dejavnosti za kakovostno družabno in družinsko življenje. Zadovoljevanje teh potreb zahteva odlično organizacijo dializnega postopka, obdobja pred in po dializnem postopku kot tudi uspešno komunikacijo med zdravstvenim osebjem in pacientom. Skladno s pričakovanji, rezultati kažejo na potrebo po unitarnem protokolu za sprejem tujejezičnih pacientov ter dodatnem jezikovnem in komunikacijskem usposabljanju zdravstvenega osebja.

**Ključne besede:** pacient, dializa, medicinska sestra, zdravstvena vzgoja, komunikacija

## SUMMARY

Dialysis, a procedure that helps life-threatened renal patients, has restrictive influence on patient's normal life and reduces their ability to do activities required for a quality social and family life. Meeting all those needs requires excellent organisation of dialysis procedure, time before and after dialysis procedure, as well as a special diet. Good planning and careful choice of institution, which guarantees a safe procedure of dialysis, are most important before vacation or travelling abroad. This diploma thesis is about acute and chronic renal diseases, their particularities and treatment. We have shown the process of dialysis, its performance, communication with foreign patients. Thesis topic is the result of our own interests and experiences, as well as interest in the analysis of the current situation in the Republic of Croatia. The goal of this thesis is to gather information about the experience of health workers with foreign patients treated with hemodialysis in Croatia and to describe the protocol of management.

Regarding the goal of the thesis, we asked the following questions:

R1: How is the reception and processing of foreign patients performed?

R2: Which are the difficulties involved in communication with foreign patients treated with hemodialysis, and how to solve them?

R3: What would be the quality dialysis protocol for foreign patients?

Based on the analysed academic literature, we conclude that dialysis, a procedure that helps life threatened patients with kidney disease, has a limiting impact on the normal life of these patients and also reduces their ability to do activities which rise the quality of their social and family life. Satisfying these needs requires excellent organization of the dialysis procedure, the periods before and after the dialysis procedure, as well as effective communication between medical staff and patients. The survey, which was conducted in dialysis centers in Croatia, showed that a necessary uniform protocol for admission and treatment of foreign patients on hemodialysis, as well as additional improvements in raising the awareness of health workers to learn foreign languages, the need for further education in communication and communication skills.

**Key words:** patient, dialysis, nurse, health education, communication.

## **ZAHVALA**

Sprva se želim zahvaliti svoji mentorici, profesorici doc. dr. Majdi Šavle, za vso pomoči in nasvete.

Največjo zahvalo izrekam svojemu možu Marinu, ki mi je omogočil študij in me podpiral pri mojih odločitvah. Prav tako se zahvaljujem vsem svojim sodelavcem in svojim nadrejenim, zlasti dr. med. Danielu Ferlinu spec. ob. med., ki so mi ves čas študija stali ob strani in mi nesebično pomagali.

## **PRILOGE**

- Anketni vprašalnik
- Protokol za prijem stranca na postopak hemodijalize



## **ANKETNI VPRAŠALNIK**

Poštovani. najprije bi se predstavila: ime mi je Karmen Horvatić i radim kao medicinska sestra u Centru za hemodijalizu u Umagu, ujedno sam i absolvent na Fakulteti za vede o zdravlju u Izoli i spremam diplomski rad s naslovom: Sprejem in obravnava tujejezičnega pacienta na hemodializi, što bi u prevodu značilo: Prijem stranca na postupak hemodijalize. Molim Vas da mi ispunite anketu koju Vam šaljem u privitku. Anketa je anonimna, naziv centra mi je potreban samo za lakše praćenje dobivenih rezultata.

Unaprijed se zahvaljujem svima na sudjelovanju.

S poštovanjem

Karmen Horvatić

## Opći podaci

1.Spol: M    Ž

2.Godine života: \_\_\_\_\_

3.Stručna sprema:

a)srednja stručna sprema

b)viša stručna sprema

c)visoka stručna sprema

4. Godine radnog staža \_\_\_\_\_

4. Dijalizni centar(naziv) \_\_\_\_\_

## Specifični podaci

Dolazak stranih državljana u dijalizne centre na područje RH zastupljen je naročito u ljetnim mjesecima. Dogovaranje postupka dijalize u nekom od dijaliznih centara ponekad može biti praćeno brojnim pitanjima i nedoumicama, često zbog nedovoljno jasno definiranih protokola i procedura.

1. Ima li Vaš dijalizni centar standardizirani obrazac za prijem stranih državljana na postupak dijalize?

☐ DA

☐ NE

2.Smatrate li da bi postojanje takvog obrasca pomoglo pri organizaciji prijema stranih državljana na postupak dijalize u Vašem dijaliznom centru?

☐ DA

☐ NE

3.Ukoliko Vaš dijalizni centar posjeduje standardizirani obrazac za prijem stranih državljana na postupak dijalize, je li isti odobren od strane HDNDT-a ?

☐ DA

☐ NE

4. Služi li se medicinsko osoblje u Vašem dijaliznom centru nekim od stranih jezika i kojim?

☐ Više od 50% osoblja dobro poznaje neki od stranih jezika (navedi jezik-\_\_\_\_\_

☐ Manje od 50% osoblja dobro poznaje neki od stranih jezika (navedi jezik-\_\_\_\_\_

5.Provodite li u Vašem centru ankete o zadovoljstvu stranih državljana pruženom uslugom dijalize u RH?

☐ DA

☐ NE

6. Što strani državljani kojima je pružena usluga dijalize u RH navode kao pozitivno iskustvo?

☐ \_\_\_\_\_

7. Što strani državljani kojima je pružena usluga dijalize u RH navode kao negativno iskustvo?

☐ \_\_\_\_\_

8. Kako rješavate problem nepoznavanja stranog jezika ukoliko je prisutan?

☐ \_\_\_\_\_

## **PROTOKOL**

Ime pacijenta:

Prezime pacijenta:

Datum rođenja:

Adresa stanovanja:

Broj telefona:

Dijagnoza:

Datum početka liječenja:

Tip liječenja:

Učestalost i trajanje liječenja:

Krvožilni pristup:

Vrsta filtera:

UF volumen:

Provodljivost:

Bikarbonat:

Heparin:

Težina:

Krvna grupa:

Markeri hepatitisa B: (ne stariji od 3 mjeseca)

Markeri hepatitisa C: (ne stariji od 3 mjeseca)

Anti HIV: (ne stariji od 3 mjeseca)

Trenutna terapija:


Napomena:

## IZJAVA O LEKTORIRANJU

Zaključno nalogo z naslovom SPREJEM IN OBRAVNAVA  
TUJEJEZIČNEGA PACIENTA NA HEMODIALIZI

avtorja KARMEN HORVATIĆ  
(ime in priimek)

je lektoriral/a Maša Tittel  
(ime in priimek)

Podpis lektorja/ice zaključne naloge: 

Podpis avtorja/ice zaključne naloge: Karmen Horvatić

Kraj in datum:

Ljubljana, 14. 01. 2017